NP 6020

SERVICE MANUAL

Auch für das Modell 6320 zu benutzen

Canon

FY8 - 19CT - 000

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP 6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

NP 6020

SERVICE HANDBUCH

REVISION 0

Canon

FY8 - 2999 - 000

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP 6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Dieses technische Manual sollte nur
autorisiertem Personal zugänglich
gemacht werden.

Weitergabe oder Veröffentlichung
sind strikt untersagt.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP 6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

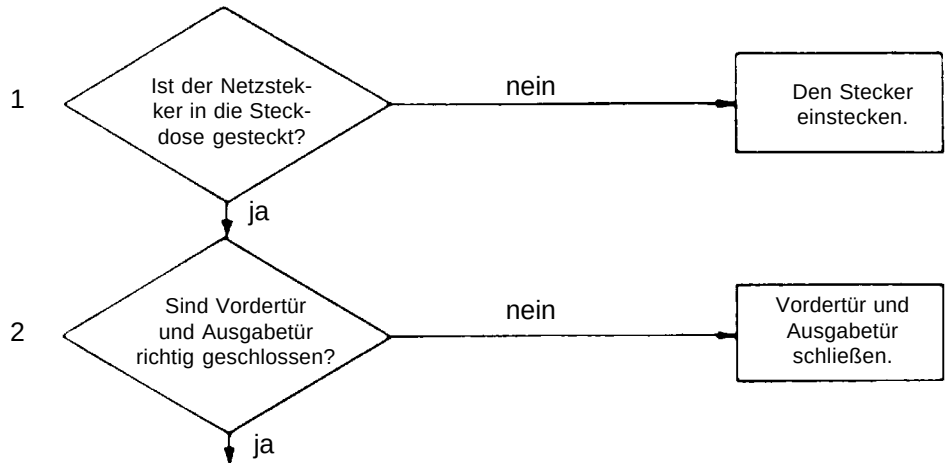
BENUTZEN DER FEHLERSUCHTABELLEN

Die Fehlersuche ist als modifiziertes Flußdiagramm in Tabellenform dargestellt. Folgendes Beispiel soll die Benutzung der Tabelle erläutern.

Keine AC-Spannung

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Netzstecker	1	Ist der Netzstecker in die Steckdose gesteckt?	NEIN	Den Stecker einstecken.
Türen	2	Sind Vordertür und Ausgabetür richtig geschlossen?	NEIN	Vorder- und Ausgabetür schließen.

- Ist die Ursache für ein Problem nicht bekannt, wird in der Spalte “Mögliche Ursache“ nachgesehen. In diesem Beispiel sind die möglichen Fehlerquellen Netzstecker oder nicht geschlossene Vordertür.
- Um die Ursache zu finden, wird mit Schritt 1 in der Spalte Prüfung begonnen. Simmt das Ergebnis mit der Spalte “Ergebnis” überein, wird die entsprechende Maßnahme durchgeführt. Andernfalls wird mit dem nächsten Schritt fortfgefahren.



- In Prüfschritten wie: “Die Spannung zwischen J109-1 (+) und J109-2 (-) an der DC Kontrollplatine messen” kennzeichnen die (+/-)-Zeichen die Polarität der jeweiligen Prüfspitzen des Multimeters.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 1
PFLEGE UND WARTUNG

I. WARTUNGSPLAN . . . . . 1 - 1
II. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE . . . . . 1 - 3
III. VERBRAUCHSTEILE . . . . . 1 - 4
IV. ABLAUF DER EINFACHEN BILDJUSTAGE . . . . . 1 - 5
V. REINIGUNGSPUNKTE . . . . . 1 - 6

KAPITEL 2
STANDARDWERTE UND JUSTAGEN

I. MECHANISCHE EINSTELLUNGEN . . . . . 2 - 1
II. ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN . . . . . 2 - 9

KAPITEL 3
BILDFEHLER AUF KOPIEN

I. EINLEITENDE PRÜFUNGEN . . . . . 3 - 1
II. BEISPIELE VON BILDFEHLERN . . . . . 3 - 3
III. FEHLERSUCHE . . . . . 3 - 5

KAPITEL 4
FEHLERSUCHE

I. FEHLERSUCHE . . . . . 4 - 1

KAPITEL 5
FEHLERSUCHE IM PAPIERTRANSPORT

I. PAPIERSTAUS . . . . . 5 - 1
II. FEHLEINZUG . . . . . 5 - 6

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 6
LAGE UND FUNKTION ELEKTRISCHER KOMPONENTEN

I. SENSOREN, SICHERUNGEN, LAMPEN . . . . . 6 - 1
II. KUPPLUNGEN, SOLENOIDE, LÜFTER, MOTOREN UND HEIZUNGEN . . . . . 6 - 2
III. SCHALTER, UNTERBRECHER, ZÄHLER, ECT. . . . . 6 - 3
IV. PLATINEN DES KOPIERERS . . . . . 6 - 4

KAPITEL 7
SERVICE MODUS

I. SERVICE MODUS . . . . . 7 - 1
A. ÜBERSICHT . . . . . 7 - 1
B. BENUTZUNG DES SERVICE MODUS . . . . . 7 - 1
C. ANEITUNG ZUM SERVICE MODUS . . . . . 7 - 2
D. EINSTELLUNGEN . . . . . 7 - 4

KAPTEL 8
SELBSTDIAGNOSE

I. SELBSTDIAGNOSE . . . . . 8 - 1

ANHANG

A. UMFASSENDES ABLAUFDIAGRAMM . . . . . A - 1
MEHRFACHEINZUG . . . . . A - 2
B. LISTE DER SIGNALE / BEFEHLE . . . . . A - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 1

PFLEGE UND WARTUNG

I. WARTUNGSPLAN . . . . . 1 - 1
II. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE . . . . . 1 - 3
III. VERBRAUCHSTEILE . . . . . 1 - 4
IV. ABLAUF DER EINFACHEN BILDJUSTAGE . . . . . 1 - 5
V. REINIGUNGSPUNKTE . . . . . 1 - 6

I. WARTUNGSPLAN

Hinweis:
Es dürfen nur die hier erwähnten Öle und Lösungsmittel verwendet werden.

Δ : Reinigen ● : Ersetzen X : Ölen ■ : Justieren ⊗ : Prüfen

Einheit	**Beschreibung**	**Service-Intervall**				**Hinweise:**
		alle 15 000 Kopien	alle 30 000 Kopien	alle 60 000 Kopien	alle 90 000 Kopien	
Aussenteile	Vorlagenglas	Δ				Mit Alkohol reinigen.
	Ozonfilter			●		Oder nach einem Jahr.
	Staubschutzfilter			●		
Schlitten-einheit	Schlittenschienen		X			Mit Alkohol reinigen, anschließend mit Öl von hoher Viskosität abschmieren (TKN-0451).
Transport-einheit	Transferführung	Δ				Mit feuchtem Tuch reinigen.
	Transportriemen	Δ				
	Transportrahmen	Δ				
Opitischer Weg	Reflektor der Belichtungslampe		Δ			Mit Gebläsepinsel reinigen. Bei großer Verschmutzung mit Alkohol reinigen. Die Spiegel 5 und 6 ausschließlich mit dem Reinigungswerkzeug säubern.
	Seitenreflektor der Belichtungslampe		Δ			
	Spiegel 1 - 6		Δ			
	Objektiv		Δ			
	Staub-Schutzglas	Δ				

* Das Reinigungsintervall für die Positionen der Spalte “alle 15 000 Kopien” muß spätestens nach 6 Monaten durchgeführt werden, auch wenn die Kopienzahl noch nicht erreicht wurde.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Einheit	Beschreibung	Service-Intervall				Hinweise:
		alle 15 000 Kopien	alle 30 000 Kopien	alle 60 000 Kopien	alle 90 000 Kopien	
Korona-Einheiten	Primärkorona-Einheit	Δ				Mit Reinigungspapier säubern, anschließend mit Alkohol reinigen.
	Primärkorona-Draht	Δ				
	Transferkorona-Einheit	Δ				
	Transferkorona-Draht	Δ		●		
	Entladungseinrichtung	Δ		●		Mit einer Bürste reinigen.
Entwicklungseinheit	Entwicklungswalzen (vorne und hinten)		Δ			Mit Alkohol reinigen.
	Seitendichtungen (vorne und hinten)				●	
Fixiereinheit	Obere Fixierwalze	Δ				Mit Reinigungsöl säubern.
	Untere Fixierwalze	Δ				
	Papierführungsplatte	Δ				Mit Lösungsmitteln säubern.
	Separationsklauen (obere und untere)	Δ				

* Das Reinigungsintervall für die Positionen der Spalte “alle 15 000 Kopien” muß spätestens nach 6 Monaten durchgeführt werden, auch wenn die Kopienzahl noch nicht erreicht wurde.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE

Um die hohe Leistungsfähigkeit des Kopierers zu erhalten, müssen die in der Tabelle aufgeführten Bauteile in bestimmten Intervallen gewechselt werden. Auch wenn der Verschleiß dieses Bauteils nicht sichtbar ist, kann es die Leistungsfähigkeit des Kopierers herabsetzen.
Bei einem Service-Besuch sollten grundsätzlich die Teile der Tabelle ausgewechselt werden, deren Nutzungsdauer annähernd abgelaufen ist.

Stand: Mai 1993

Nr.	Beschreibung	Bauteil-Nr	Menge	Austausch	Bemerkungen:
1	Ozonfilter	FF2-5595-00P	1	60 000	oder nach 1 Jahr
2	Staubschutzfilter	FA0-0339-00P	1	60 000	oder nach 1 Jahr
3	Entladungseinrichtung	FF1-9438-050	1	60 000	
4	Transferkorona-Draht	FY3-0040-000	AR	60 000	
5	Seitendichtung, oben (kurz) (Entwicklungseinheit)	FA6-5299-000	2	90 000	
	Seitendichtung, unten (lang) (Entwicklungseinheit)	FA5-1769-000	2	90 000	

Hinweis:
Die oben genannten Austauschintervalle sind Schätzwerte. Änderungen vorbehalten.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

III. VERBRAUCHSTEILE

Die Angaben in der unteren Tabelle beziehen sich auf die durchschnittlich erwartete Nutzungsdauer (Anzahl von Kopien) der Teile, die mindestens einmal während der Garantiezeit aufgrund von Abnutzung oder Beschädigungen ausgewechselt werden müssen.

Stand: Mai 1993

Nr.	Beschreibung	Bauteil-Nr	Menge	Austausch	Bemerkungen:
1	Ölwalze (Fixiereinheit)	FA6-5369-000	1	60 000	
2	Einzugswalze (Einzugseinheit)	FA0-0241-00P	12	90 000	
3	Walze des Mehrfacheinzugs	FC1-0741-00P	1	90 000	müssen gleichzeitig gewechselt werden.
4	Separationskissen (Mehrfacheinzug)	FC1-0736-00P	1	90 000	
5	Schlitten Antriebsseil	FA5-2073-000	1	120 000	
6	Belichtungslampe (Schlitten)	FH7-3114-000	1	120 000	
7	Vorbelichtungslampe	FG2-4048-00P	1	180 000	
8	Obere Fixierwalze (Fixiereinheit)	FA6-5361-000	1	180 000	
9	Obere Separationsklaue (Fixiereinheit)	FB1-0301-000	5	180 000	
10	Untere Separationsklaue (Fixiereinheit)	FA2-9037-000	5	180 000	
11	Untere Fixierwalze (Fixiereinheit)	FA0-0330-00P	1	300 000	

Hinweis:
Die oben genannten Austauschintervalle sind Schätzwerte. Änderungen vorbehalten.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. ABLAUF DER EINFACHEN BILDJUSTAGE

Die Bildjustage muß unter folgenden Kopierereinstellungen erfolgen:
1.Manuelle Belichtung (kein AE)
2.Belichtungseinstellung: 5
3.Vegrößerungsmaßstab: DIREKT

Die Einstellungen sind nach Austausch der lichtempfindlichen Trommel erforderlich.
Die Einstellungen müssen mit eingebauter vorderer Abdekkung und geschlossener Vordertür vorgenommen werden.

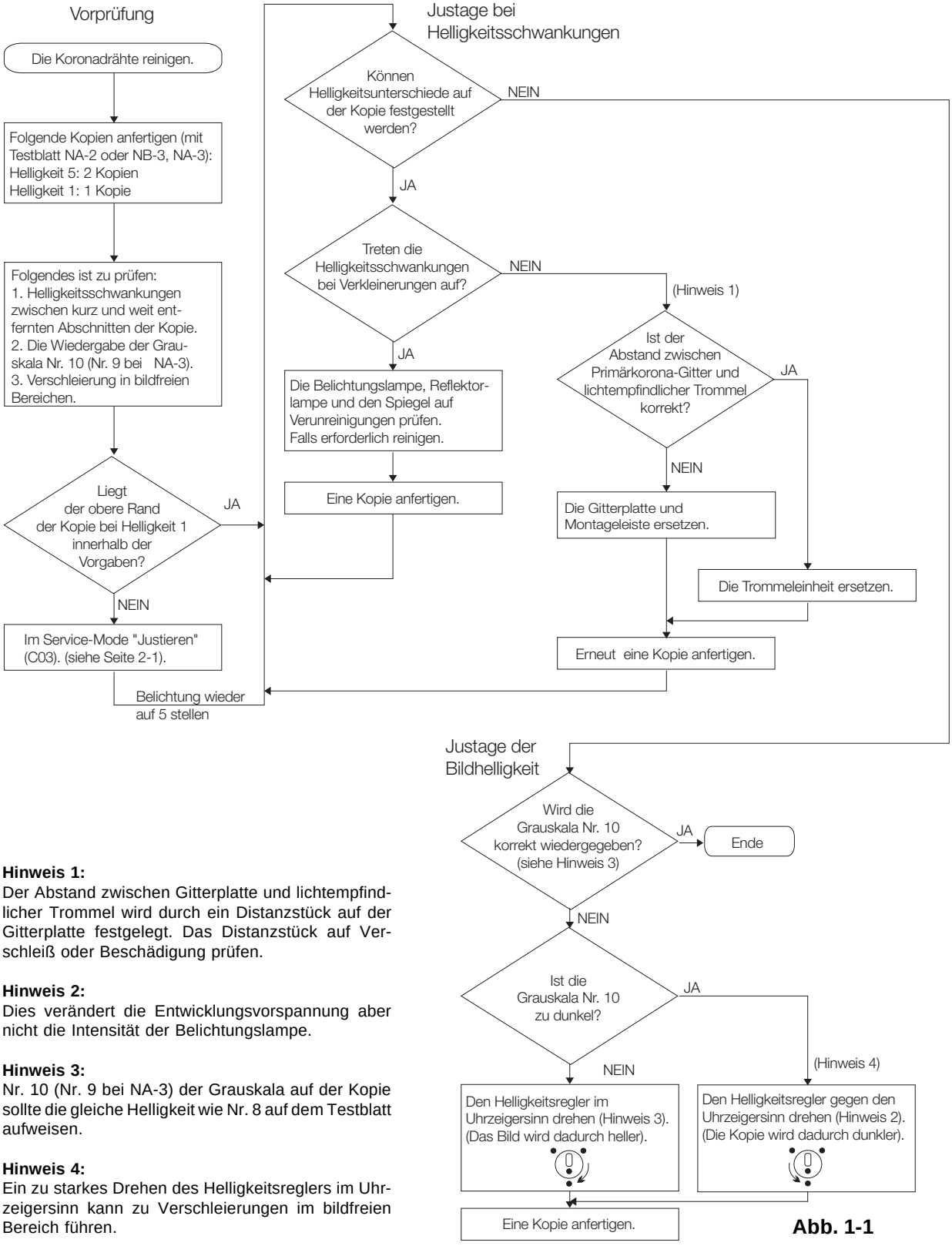

Vorprüfung
Die Koronadrähte reinigen.
Folgende Kopien anfertigen (mit Testblatt NA-2 oder NB-3, NA-3):
Helligkeit 5: 2 Kopien
Helligkeit 1: 1 Kopie
Folgendes ist zu prüfen:
1. Helligkeitsschwankungen zwischen kurz und weit entfernten Abschnitten der Kopie.
2. Die Wiedergabe der Grauskala Nr. 10 (Nr. 9 bei NA-3).
3. Verschleierung in bildfreien Bereichen.
Liegt der obere Rand der Kopie bei Helligkeit 1 innerhalb der Vorgaben?
JA
NEIN
Im Service-Mode "Justieren" (C03). (siehe Seite 2-1).
Belichtung wieder auf 5 stellen
Justage bei Helligkeitsschwankungen
Können Helligkeitsunterschiede auf der Kopie festgestellt werden?
NEIN
JA
Treten die Helligkeitsschwankungen bei Verkleinerungen auf?
NEIN
(Hinweis 1)
JA
Die Belichtungslampe, Reflektorlampe und den Spiegel auf Verunreinigungen prüfen. Falls erforderlich reinigen.
Eine Kopie anfertigen.
Ist der Abstand zwischen Primärkorona-Gitter und lichtempfindlicher Trommel korrekt?
JA
NEIN
Die Gitterplatte und Montageleiste ersetzen.
Die Trommeleinheit ersetzen.
Erneut eine Kopie anfertigen.
Justage der Bildhelligkeit
Wird die Grauskala Nr. 10 korrekt wiedergegeben? (siehe Hinweis 3)
JA
Ende
NEIN
Ist die Grauskala Nr. 10 zu dunkel?
JA
NEIN
(Hinweis 4)
Den Helligkeitsregler im Uhrzeigersinn drehen (Hinweis 3). (Das Bild wird dadurch heller).
Den Helligkeitsregler gegen den Uhrzeigersinn drehen (Hinweis 2). (Die Kopie wird dadurch dunkler).
Eine Kopie anfertigen.

Abb. 1-1

Hinweis 1:
Der Abstand zwischen Gitterplatte und lichtempfindlicher Trommel wird durch ein Distanzstück auf der Gitterplatte festgelegt. Das Distanzstück auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

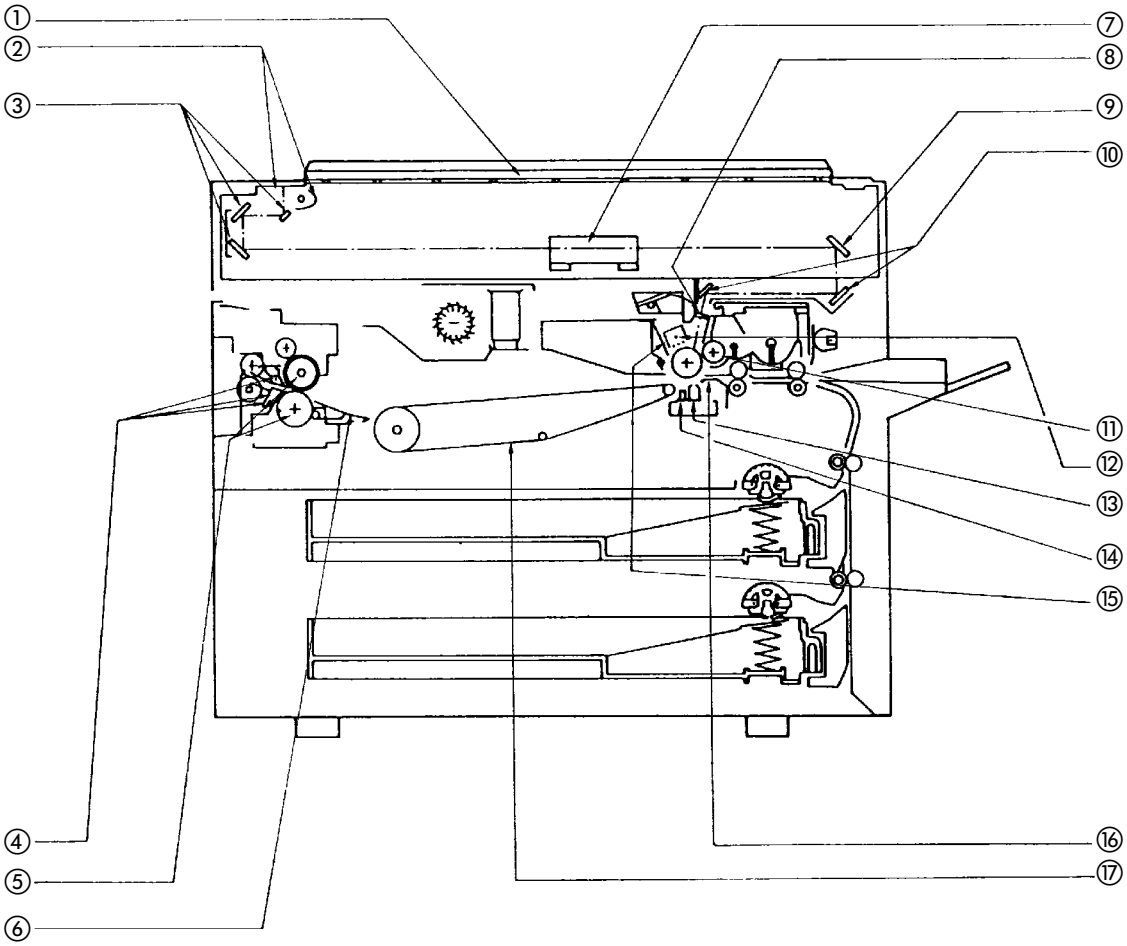
Hinweis 2:
Dies verändert die Entwicklungsvorspannung aber nicht die Intensität der Belichtungslampe.

Hinweis 3:
Nr. 10 (Nr. 9 bei NA-3) der Grauskala auf der Kopie sollte die gleiche Helligkeit wie Nr. 8 auf dem Testblatt aufweisen.

Hinweis 4:
Ein zu starkes Drehen des Helligkeitsreglers im Uhrzeigersinn kann zu Verschleierungen im bildfreien Bereich führen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

V. REINIGUNGSPUNKTE



Vorlagenglas/Schlitten

Nr.	Bereich	Werkzeug/Reinigungsmittel	Maßnahme/Bemerkungen
①	Vorlagenglas	Alkohol	Reinigen
②	Reflektoren	Gebläsepinsel	Reinigen
③	Spiegel 1, 2 und 3	Gebläsepinsel oder Alkohol und Reinigungspapier	Mit Gebläsepinsel reinigen. Können die Verunreinigungen nicht entfernt werden mit Alkohol reinigen.

Fixier- und Einzugseinheit

Nr.	Bereich	Werkzeug/Reinigungsmittel	Maßnahme/Bemerkungen
④	Separationsklauen	NEK	Reinigen
⑤	obere Fixierwalze	Reinigungsöl (TKN-0464)	Reinigen
	untere Fixierwalze		
⑥	Papierführungsplatte	NEK	Reinigen

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Optischer Weg

Nr.	Bereich	Werkzeug/Reinigungsmittel	Maßnahme/Bemerkungen
⑦	Objektiv	Gebläsepinsel oder Alkohol und Reinigungspapier	Mit Gebläsepinsel reinigen. Kann die Verunreinigung nicht entfernt werden, mit Alkohol reinigen.
⑧	Staubschutzglas		
⑨	Spiegel 4		
⑩	Spiegel 5 und 6	Spiegelreinigungswerkzeug	Reinigen

Korona-Einheiten

Nr.	Bereich	Werkzeug/Reinigungsmittel	Maßnahme/Bemerkungen
⑪	Entwicklungswalzen	Alkohol	Reinigen
⑫	Primärkorona-Einheit	Alkohol und Reinigungspapier	Mit trockenem Tuch reinigen und anschließend mit alkohol-getränktem Reinigungspapier.
⑬	Transferkorona-Einheit		
⑭	Entladungseinrichtung	Gebläsepinsel	
⑮	Primärkorona-Gitter	Gebläsepinsel	Reinigen

Separations- und Transfereinheiten

Nr.	Bereich	Werkzeug/Reinigungsmittel	Maßnahme/Bemerkungen
⑯	Transferführung	Feuchtes Tuch	Reinigen
⑰	Transportriemen, Transporteinheit		

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 2
STANDARDWERTE UND JUSTAGEN

I. MECHANISCHE EINSTELLUNGEN . . . . . 2 - 1
II. ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN . . . . . 2 - 9

I. MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

1. Vorderer, nicht kopierbarer Bereich

An der Unterseite des Vorlagenglases befindet sich ein weißer Streifen (siehe untere Abbildung). Wird, während der Schlitten den weißen Streifen passiert, Vorspannung an das Gitter der Primärkorona gelegt, bewirkt dies den bildfreien Bereich an der Vorderkante der Kopie. Liegt der bildfreie Bereich außerhalb der Vorgaben, kann das Einschalt-Timing der Gitterplatten-Vorspannung im Service-Mode (C03) justiert werden.

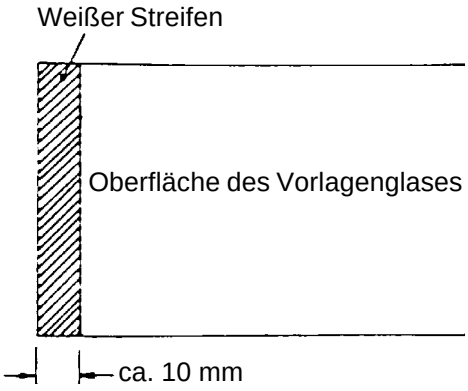


Abb. 2 - 1

Der Vorgabewert für den bildfreien Bereich liegt bei einer DIREKT-Kopie des Testblattes bei 2,0 ± 0,5 mm.

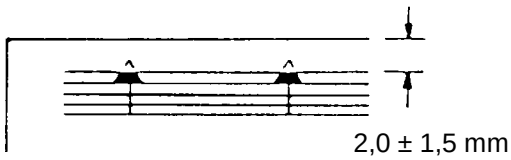


Abb. 2 - 2

Ein höherer Wert (C03) vergrößert den bildfreien Bereich in Schritten von 0,25 mm.

2. Vordere Registration

Die Justage erfolgt im Service-Mode (C02) in der Weise, daß bei einer Kopie im DIREKT-Modus des Testblattes ein Abstand von 10,0 ± 1,5 mm besteht.

Hinweis:
Vor dieser Justage ist die korrekte Einstellung des bildfreien Bereiches erforderlich.

Abb. 2 - 3

Eine höhere Einstellung im Service-Mode (C02) vergrößert den vorderen Rand.

3. Links-Rechts-Registration

Der Vorgabewert bei einer DIREKT-Kopie des Testblattes beträgt 10,0 ± 2,0 mm.

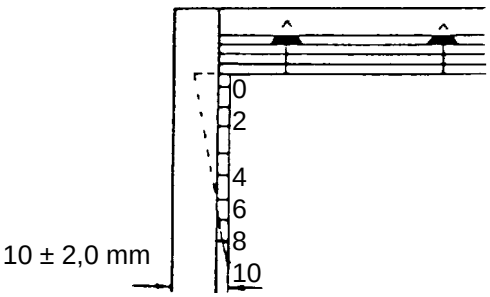


Abb. 2 - 4

Die beiden Schrauben lösen und den Verriegelungsmechanismus für die Kassette auf der Rückseite der Bodenplatte verschieben.

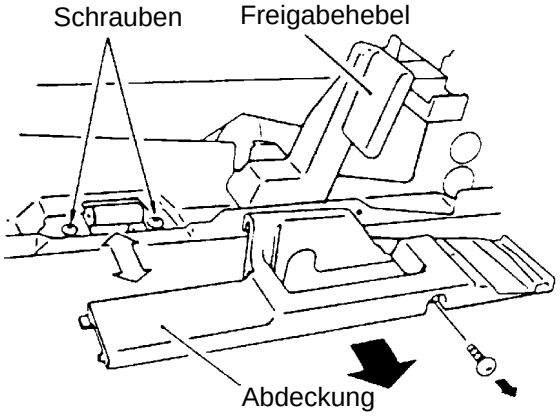


Abb. 2 - 5

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

4. Anbringen des Objektiv-Antriebsseil

Das Antriebssystem wurde unter Verwendung von Spezialwerkzeugen im Herstellungswerk genau justiert. Es dürfen daher nur Teile und Schrauben entfernt werden, die hier beschrieben sind.

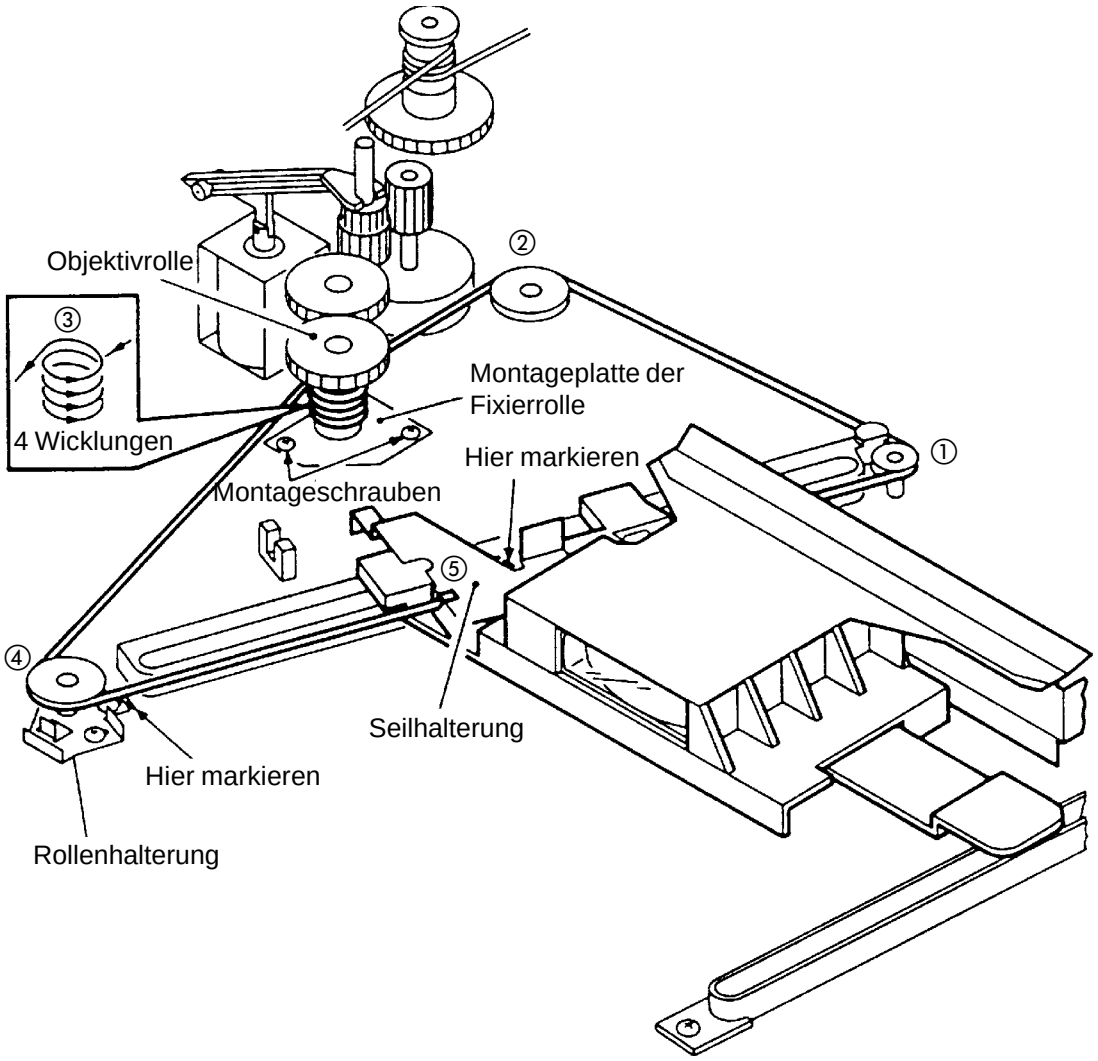


Abb. 2 - 6

a. Ausbau des Objektiv-Seils

1) Die drei Schrauben lösen und den oberen Rahmen abnehmen.
2) Die Position der Rollenhalterung und der Kabelhalterung mit einem Filzstift markieren.
3) Die beiden Montageschrauben der Rollenhalterung lösen.
4) Das Seil abnehmen.

b. Anbringen des Objektiv-Seils

1) Die beiden Montageschrauben der Objektivrolle lösen und die Objektivrolle abnehmen (siehe Abb. 2-6).
2) Das Seil, wie in Abb. 2-6 gezeigt, um die Rolle wickeln und die Objektivrolle mit den beiden Montageschrauben befestigen.
3) Die Rollenhalterung an die zuvor markierte Position schieben und mit den beiden Schrauben fixieren.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

5. Anbringen des Schlittenseils

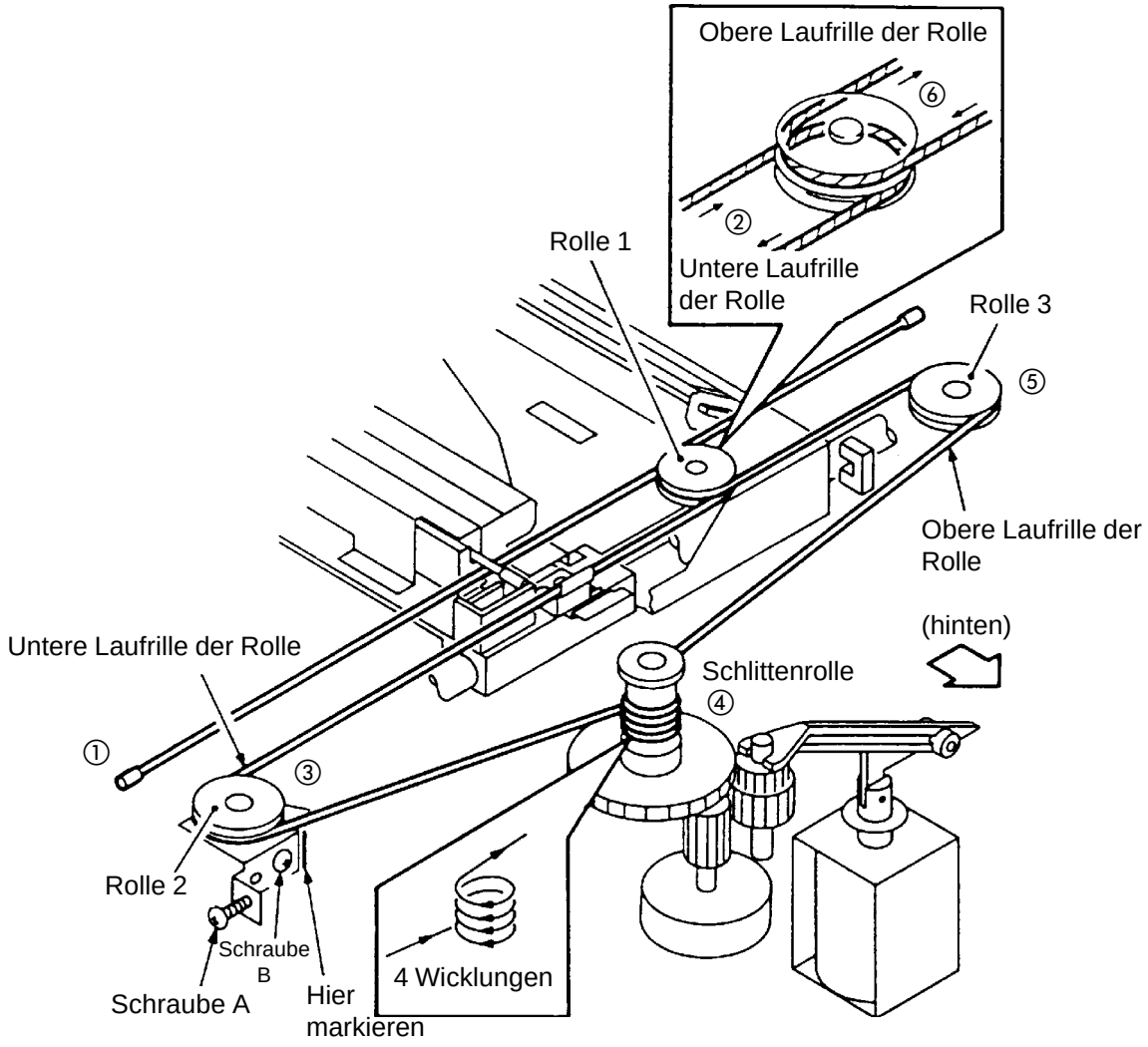


Abb. 2 - 7

6. Spannen des Schlittenseils

Die Halterung von Spiegel 1 in Heimposition (Startposition) verschieben.

Punkt **a** (ungefähr die Mitte) des freien Kabels mit einer Federwaage belasten, bis das zweite Kabel berührt wird. Beträgt die Zugspannung nicht 1,0 ± 0,5 kg muß die Zugspannung mit Schraube A (siehe Abb. 2-7) nachgestellt werden.

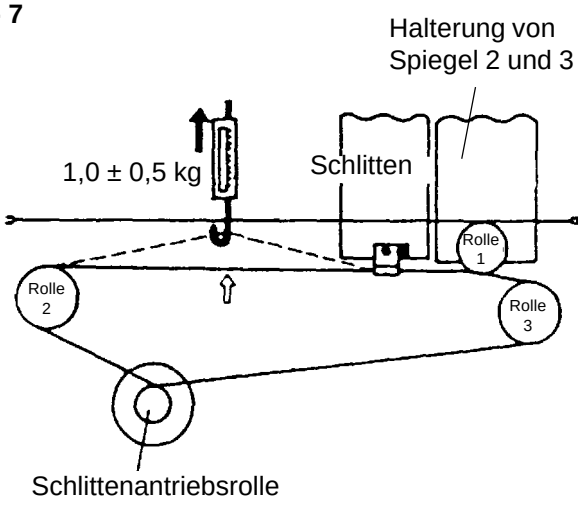


Abb. 2 - 8
(Ansicht von oben)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

7. Justieren der Spiegelposition (optischer Weg zwischen Spiegel 1 und Spiegel 2)

Vor diesen Einstellungen muß die Spannung des Schlittenantriebsseils justiert werden. Der Schlitten (Spiegel 1) kann durch Lösen der Befestigungsschrauben justiert werden.

Zur Information:

1. Wird der Kopierer lange Zeit intensiv mit hohem Durchsatz genutzt, kann sich das Kabel dehnen, was eine Neueinstellung erforderlich macht.
2. Ein falscher Abstand zwischen Spiegel 1 und Spiegel 2 verursacht fehlerhafte Maßstabsveränderung und eine schlechte Fokussierung. Die Kopien wirken unscharf und verschwommen.

1) Auf einem Blatt Kopierpapier jeweils eine Linie im Abstand von 10 mm entlang der Seitenränder ziehen (siehe Abb. 2-9).

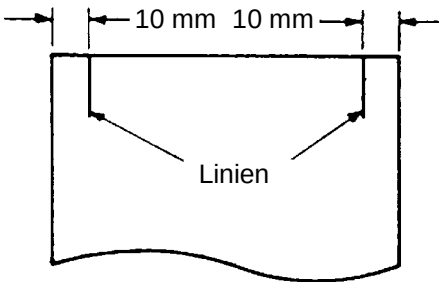


Abb. 2 - 9

2) Von diesem Blatt eine Kopie anfertigen und mit “Blatt A” beschriften.
3) Ein leeres Blatt Papier auf das Vorlagenglas legen, das Blatt mit den manuell gezeichneten Linien in den manuellen Einzug des Kopierers legen und eine Kopie anfertigen. Dieses Blatt mit “Blatt B” kennzeichnen.

- Beim Durchlauf durch den Kopierer werden Schrumpfprozesse durch Hitzeeinwirkung zwischen den beiden Blättern ausgeglichen.

4) Blatt A und Blatt B so übereinander legen, daß die linken Linien deckungsgleich sind. Liegen die Linien auf der rechten Seite der Blätter nicht übereinander, muß die Spiegelhalterung von Spiegel 1 justiert werden. (siehe Abb. 2-10)

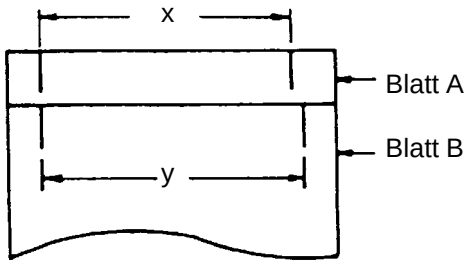


Abb. 2 - 10

x = y korrekt
x > y Den Schlitten in Richtung a bewegen.
x < y Den Schlitten in Richtung b bewegen.

Zur Information:
Ist der Abstand zwischen den Spiegeln zu kurz, vergrößert dies die Kopie. Ist der Abstand zu lang, wird die Kopie verkleinert.

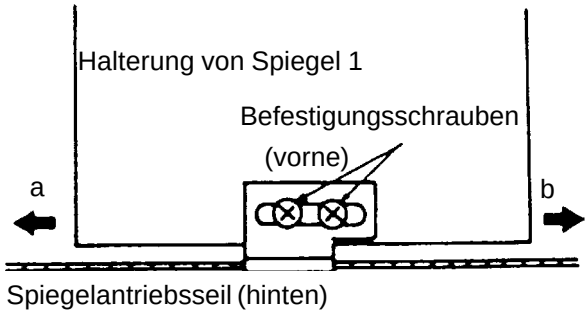


Abb. 2 - 11
(Ansicht von oben)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

8. Einbau des Hauptmotors

Der Hauptmotor treibt Trommel- und Einzugseinheit über Steuerriemen an.
Die Spannung des Riemens wird anhand von unterschiedlichen Motor-Befestigungspunkten eingestellt. Bei richtiger Riemenspannung beträgt der Abstand der gegenüberliegenden Riemenseiten 20 mm bis 25 mm, wenn der obere Riemen mit einem Gewicht von 500 g heruntergedrückt wird.

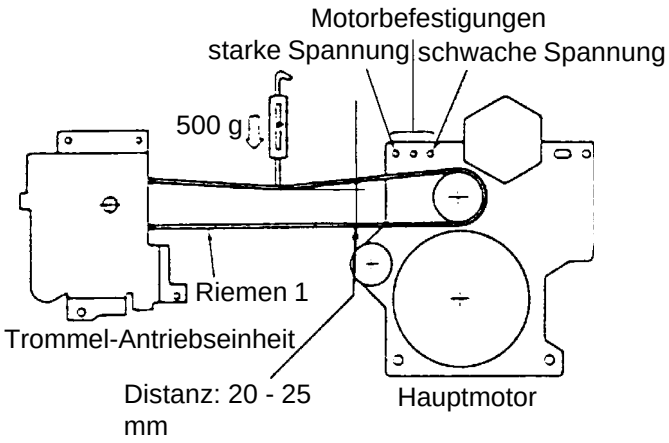


Abb. 2 - 12

Der Riemen zur Steuerung der Einzugsvorgänge wird eingestellt, indem die Rollenhalterung mit 2,4 kg belastet und anschließend fixiert wird (s. Abb. 2-13).

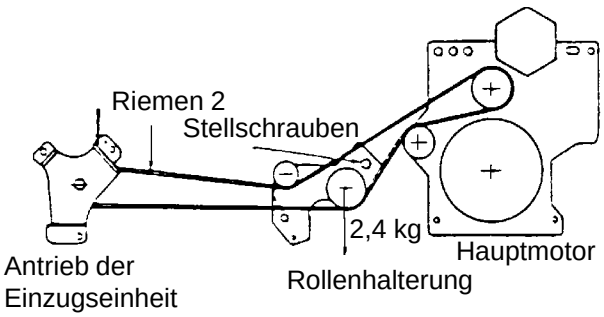


Abb. 2 - 13

9. Einbauposition der Transfer-Führung justieren

Beim Einbau der Transfer-Führung ist darauf zu achten, daß der Abstand zwischen Transfer-Walze und lichtempfindlicher Trommel ca. 1,8 ± 0,2 mm beträgt (s. Abb. 2-14).

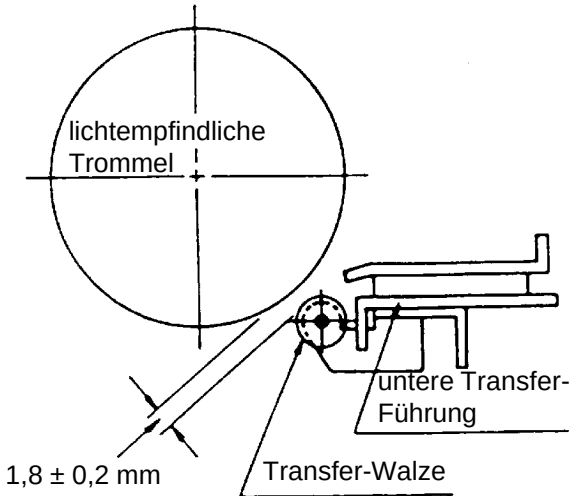


Abb. 2 - 14

10. Einbauposition der Schlittenantriebseinheit justieren

Die vier Schrauben der Schlittenantriebseinheit lockern, die Einheit gegen die hintere Platte (Pfeilrichtung 1) drücken und gleichzeitig in Richtung Mehrfacheinzug (Pfeilrichtung 2) schieben, so daß sie die Rollenhalterung und das Objektivzahnrad berührt. In dieser Position können die Schrauben angezogen werden, wobei darauf zu achten ist, daß zwischen dem Objektiv-Zahnrad und dem Leerlaufzahnrad ausreichend Spiel vorhanden ist.

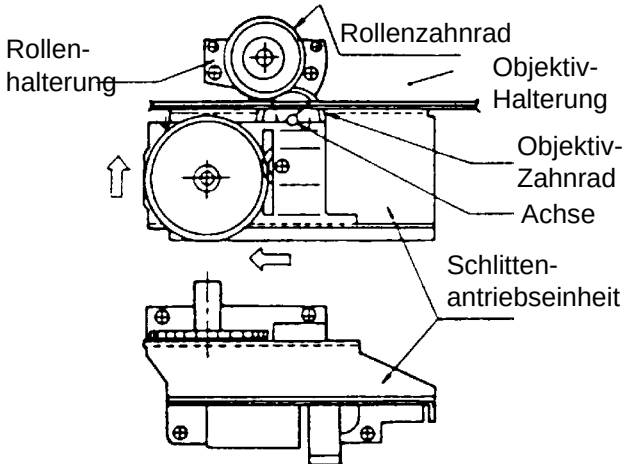


Abb. 2 - 15

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

11. Anbringen des Korona-Drahtes für die Primär-/Transferkorona-Einheit

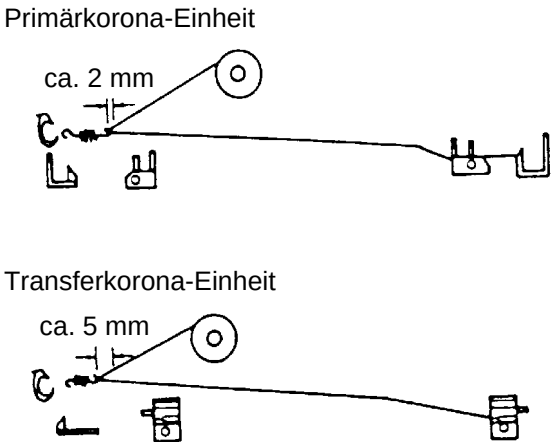


Abb. 2 - 16

- Der Korona-Draht darf nicht beschädigt oder verdrillt sein und die Goldauflage darf nicht abgeblättert sein.
- Der Korona-Draht darf nicht durchhängen. Die Länge der Spannfeder beträgt normalerweise 12 mm.
- Der Korona-Draht muß genau in der V-förmigen Vertiefung der Justagerolle verlegt sein.

12. Höheneinstellung der Korona-Drähte

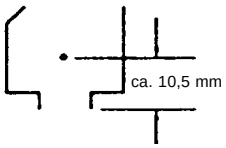
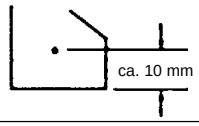
Korona-Einheit	Standardposition	Toleranz-bereich
Primär-korona		± 2 mm
Transfer-korona		± 2 mm

Abb. 2 - 17

Hinweis:
Die Höhe (Position) des Korona-Drahtes kann durch die Stellschraube an der Rückseite der jeweiligen Einheiten justiert werden. Eine Umdrehung der Schraube verändert die Drahthöhe um 0,7 mm.

13. Positionierung der Seitendichtung (schwarze Entwicklungseinheit)

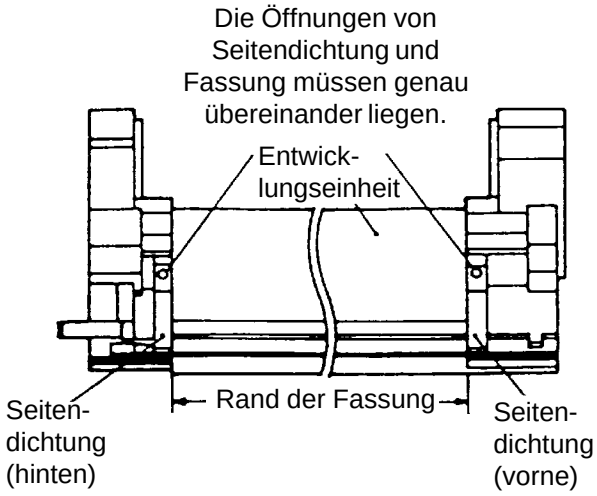


Abb. 2 - 18

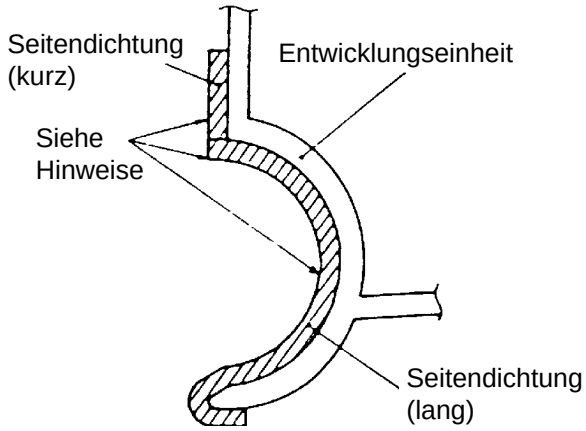


Abb. 2 - 19

- Die Dichtungen grundsätzlich immer an beiden Seiten (vorne, hinten) auswechseln.
- Die Dichtungen so anbringen, daß sie bündig in den Fassungen der Entwicklungseinheit anliegen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

14. Justage des Anpreßdrucks der unteren Fixierwalze

Die Meßergebnisse für den Anpreßdruck sollten denen aus Tabelle 2-1 entsprechen. Werden die Standardwerte nicht erreicht, ist mit der Justierschraube nachzuregeln.

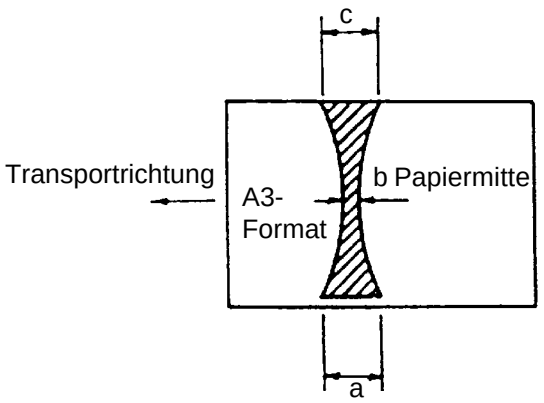


Abb. 2 - 20

Hinweis:
Die Breite des glänzenden Streifens (a und c) wird jeweils in 10 mm Abstand vom Papierrand gemessen.

Abmessungen	Messung nur nach Erreichen der Betriebstemperatur von oberer/ unterer Fixierwalze durchführen.
b	4,5 ± 0,5 mm
a - (minus) c	max. 0,5 mm

Tabelle 2 - 1

- Messen der Andruckstärke
  Nach abgelaufener Wartezeit weitere 15 Min. warten und danach 20 Kopien erstellen. Anschließend können die Messungen durchgeführt werden.

1) Den Vorlagendeckel öffnen und eine B4-Kopie einer völlig schwarzen Vorlage erstellen.
2) Den Kopierer ausschalten, sobald die Vorderkante der Kopie im Ausgabeschacht erscheint.
3) 15 Sekunden warten, anschließend die Vordertür und Ausgabeklappe des Kopierers öffnen und die Kopie aus der Fixiereinheit entfernen.
4) Den glänzenden Bereich der Kopie (s. Abb. 2-20) ausmessen.

15. Einbau des Ölwalzen-Solenoids

Der Solenoid wird so angebracht, daß der Hebelarm leichten Kontakt mit der Halterung der Ölwalze hat.

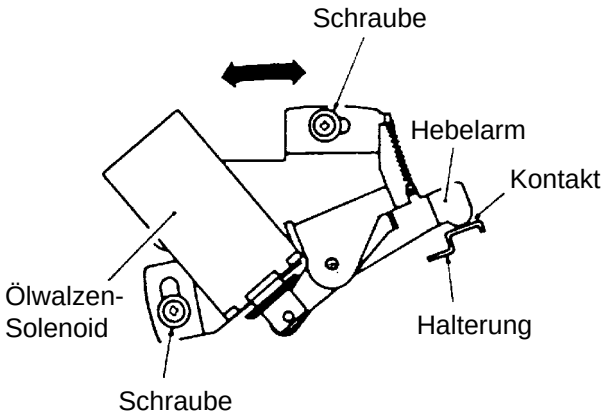


Abb. 2 - 21

16. Andruckstärke der Kassettenfeder

Die Kassettenfedern dienen zum Anheben der Papierauflageplatte. Bei ungenügendem Druck können Einzugsprobleme entstehen.
Die Messung erfolgt mit einer Druck-Federwaage an der ausgebauten Kassette.
Die Druck-Federwaage an Punkt A (s. Abb. 2-22) ansetzen, die Platte 3 mm herunterdrücken und den angezeigten Wert ablesen. Liegen die Meßwerte nicht in dem aus Tabelle 2-2 ersichtlichen Bereich, müssen die Federn ersetzt werden. (Einstellungen an den Federn sind nicht möglich.)

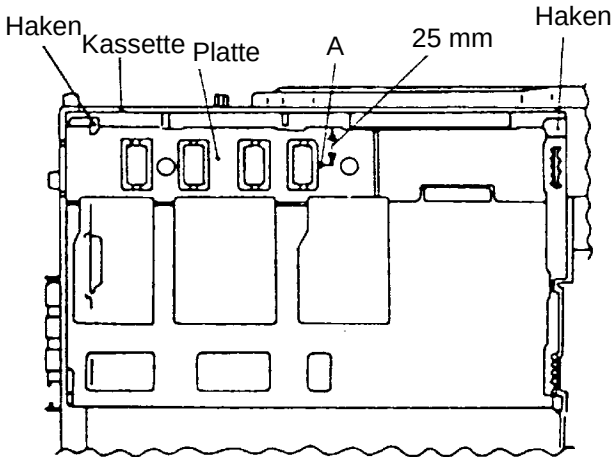


Abb. 2 - 22

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

Kassettengröße	Meßbereich der Druckwaage
A3 und LGR	390 ±30 g
A4R und LTR-R	350 ± 20 g
STMT	330 ± 40 g

Tabelle 2 - 2

17. Grad der Papierwölbung (Mehrfacheinzug)

Die folgenden Einstellungen sollten erfolgen, wenn das Kopierpapier vom Mehrfacheinzug schief eingezogen wird oder wenn das Kopierpapier an der Vorderseite faltig ist. Die Einstellungen verändern den Grad der Papierwölbung zwischen den Walzen des Mehrfacheinzugs und der Zeitwalze.

1) Ca. 50 Blätter A4 Kopierpapier (80 g/m²) in den Mehrfacheinzug einlegen.
2) Den Mehrfacheinzug über das Bedienfeld anwählen (Taste “PAPIERWAHL”).
3) Die Taste “START” betätigen.
4) Den Kopierer in dem Moment ausschalten, wenn das Papier teilweise eingezogen ist und an die Zeitwalze stößt.
5) Den Abstand zwischen A (Hinterkante des zweiten Blattes) und B (Hinterkante des ersten Blattes) ausmessen.

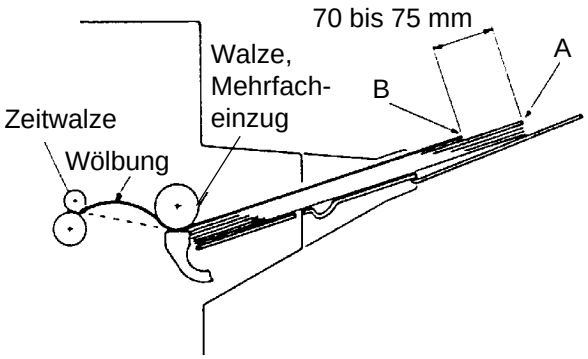


Abb. 2 - 23

6) Den Kopierer einschalten und die Position C04 im Service Mode anwählen.
7) Den Eingabewert so wählen, daß die Meßergebnisse (von A nach B) zwischen 70 und 75 mm liegen.

Hinweis:
Ein höherer Einstellwert vergrößert den Abstand von A nach B (verzögertes Abschalt-Timing der Kupplung des Mehrfacheinzugs) in Schritten von 0,25 mm.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN

1. Potentiometer, LED's und Prüfpunkte auf Platinen

Es werden nur die VR's, LED's und Prüfpunkte behandelt, die im Außendienst eingestellt werden können.

Hinweis:
VR's oder Prüfpunkte, die hier nicht behandelt werden, dürfen nicht verändert werden. Sie sind mit höchster Präzison unter Verwendung von Spezialwerkzeugen im Werk eingestellt.

- Einige LED's können durch Reststrom schwach glimmen, obwohl Sie ausgeschaltet sind.
- Potentiometer, die im Außendienst justiert werden können . . . . . .
- Potentiometer, die nicht im Außendienst justiert werden dürfen . . . . . .

DC Kontrollplatine

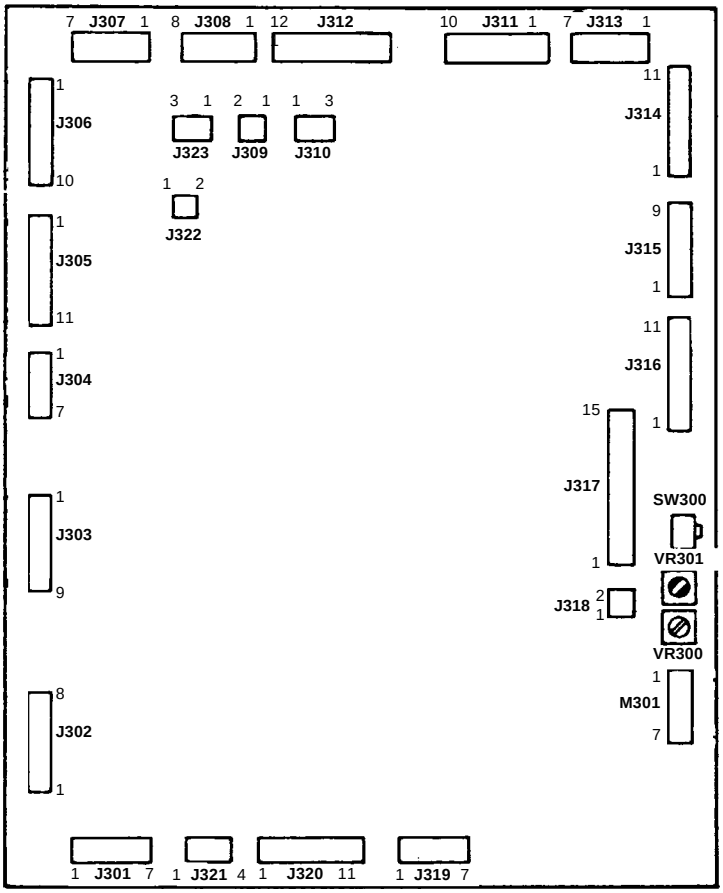


Abb. 2 - 24

VR Nr.	Funktion
VR 300 VR 301	Werkseinstellung Justage des AE Bezugspunktes

Tabelle 2 - 3

SW Nr.	Funktion
SW300	Ein- und Ausschalten des Service - Modus

Tabelle 2 - 4

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. AE Einstellung

Die folgenden Einstellungen müssen nach Austausch des AE-Sensors oder der DC Kontrollplatine vorgenommen werden.

1) Die VR-Abdeckung hinter der linken Seitenabdeckung entfernen.
2) Den Kopierer einschalten und die Aufwärmperiode abwarten.
3) Eine Testvorlage (NB-3, NA-2 oder NA-3) auf das Vorlagenglas legen und den Vorlagendeckel schließen.
4) Den Service-Schalter SW300 auf der DC Kontrollplatine betätigen.
   Auf der Zählwerkanzeige erscheint "C 0 0". Falls die Anzeige nicht erscheint, kann sie durch Drücken der Taste "0" am Bedienfeld hervorgerufen werden.
5) Die Taste SORTIEREN/GRUPPIEREN am Bedienfeld betätigen.
   Der Schlitten bewegt sich zur AE-Meßposition und die Belichtungslampe geht an.
6) VR 301 auf der DC Kontrollplatine anschließend so justieren, daß auf der Zählwerkanzeige "2 2" erscheint.
7) Die Taste SORTIEREN/GRUPPIEREN am Bedienfeld betätigen.
   Die Belichtungslampe geht aus und der Schlitten fährt in die Heimposition zurück.
8) Die Testvorlage entfernen, eine Zeitung auf das Vorlagenglas legen und den Vorlagendeckel schließen.
9) Die Taste SORTIEREN/GRUPPIEREN am Bedienfeld betätigen.
   Im Kopierer laufen die in 5) beschriebenen Vorgänge ab.
10) Den numerischen Wert der Zählwerksanzeige für die spätere Eingabe auf einem Zettel notieren.
11) Die Taste SORTIEREN/GRUPPIEREN am Bedienfeld betätigen.
    Auf der Zählwerkanzeige erscheint "C 0 0".
12) Die Zifferntaste "1" am Bedienfeld betätigen.
    Auf der Zählwerkanzeige erscheint "C 0 1".
13) Den in Schritt 10) notierten Wert über die Zifferntasten eingeben.

Zur Information:

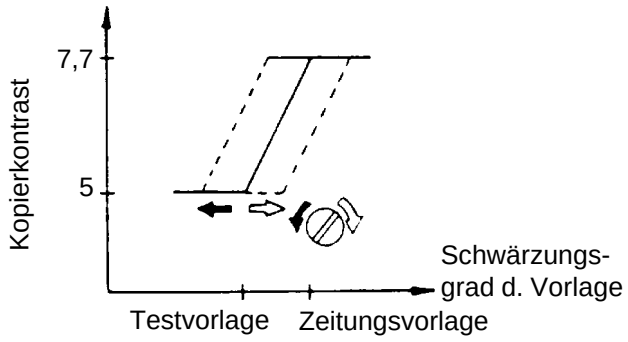


Abb. 2 - 25

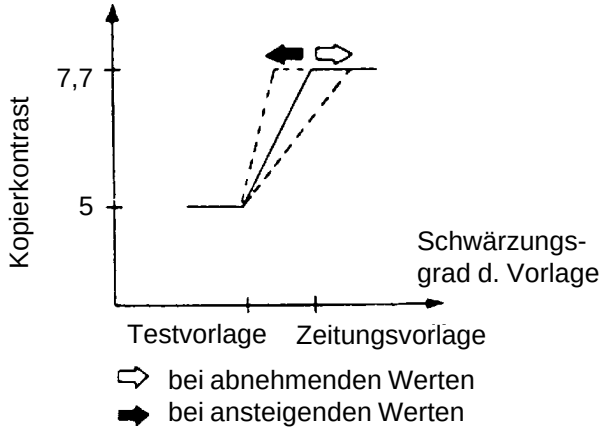


Abb. 2 - 26

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Prüfen der Lichtunterbrecher

Nr.	**Q1**	**Q2**	**Q3**
Bezeichnung	Papiersensor, Mehrfacheinzug (MFPD)	Papiersensor, Vor-Registration (PDP1)	Heimpositionssensor, Schlitten (SCHP)
(+) Prüfspitze (-) Prüfspitze	J312-5 J312-4	J312-2 J312-1	J317-2 J317-1
Prüfung: Der Lichtunterbrecher ist funktionstüchtig, wenn die angezeigten Werte gemessen werden.	Bei Betriebsbereitschaft den Sensorarm manuell heben und senken. Sensorarm angehoben: Spannung ca. 0,6 V. Sensorarm abgesenkt: Spannung ca. 0 V.	Bei Betriebsbereitschaft den Sensorarm manuell heben und senken. Sensorarm angehoben: Spannung ca. 5 V. Sensorarm abgesenkt: Spannung ca. 0 V.	Bei Betriebsbereitschaft den Schlitten manuell bewegen. Schlitten in Heimposition: Spannung ca. 5 V. Schlitten nicht in Heimposition: Spannung ca. 0 V.
Nr.	**Q4**	**Q5**	**Q6**
Bezeichnung	Heimpositionssensor, Objektiv (LHP)	Papierausgabesensor (PDP2)	Papiersensor, Kassette 1 (UCPD)
(+) Prüfspitze (-) Prüfspitze	J317-5 J317-4	J313-3 J313-4	J306-6 J306-5
Prüfung: Der Lichtunterbrecher ist funktionstüchtig, wenn die angezeigten Werte gemessen werden.	Bei Betriebsbereitschaft ein Blatt Papier in den Erfassungsbereich des Sensors bringen. Papier bei Q4: Spannung ca. 5 V. Kein Papier bei Q4: Spannung ca. 0 V.	Bei Betriebsbereitschaft die Ausgabeklappe öffnen und den Sensorarm manuell heben und senken. Sensorarm angehoben: Spannung ca. 0 V. Sensorarm abgesenkt: Spannung ca. 0,6 V.	Bei Betriebsbereitschaft die obere Kassette herausnehmen und den Sensorarm manuell heben und senken. Sensorarm angehoben: Spannung ca. 0,6 V. Sensorarm abgesenkt: Spannung ca. 0 V.
Nr.	**Q7**		
Bezeichnung	Papiersensor, Kassette 2 (LCPD)		
(+) Prüfspitze (-) Prüfspitze	J306-9 J306-8		
Prüfung: Der Lichtunterbrecher ist funktionstüchtig, wenn die angezeigten Werte gemessen werden.	Bei Betriebsbereitschaft die untere Kassette herausnehmen und den Sensorarm manuell heben und senken. Sensorarm angehoben: Spannung ca. 0,6 V. Sensorarm abgesenkt: Spannung ca. 0 V.		

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 3
BILDFEHLER AUF KOPIEN

I. EINLEITENDE PRÜFUNGEN . . . . . 3 - 1
II. BEISPIELE VON BILDFEHLERN . . . . . 3 - 3
III. FEHLERSUCHE . . . . . 3 - 5

I. EINLEITENDE PRÜFUNGEN

1. Aufstellbedingungen

a. Die Netzspannung muß innerhalb von 10% der Angaben auf dem Typenschild liegen.
b. Das Gerät darf nicht in Räumen mit hoher Lufttemperatur/Luftfeuchtigkeit (z.B. nahe Luftbefeuchtern, Wasserhähnen, Heißwassergeräten) und nicht in Räumen mit hoher Staubentwicklung oder zu niedrigen Temperaturen aufgestellt sein.
c. Das Gerät darf nicht in Räumen mit ammoniakhaltiger Raumluft aufgestellt sein.
d. Direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät sollte vermieden werden. Falls erforderlich, Jalousien oder Vorhänge an den Fenstern anbringen.
e. Der Raum sollte gut belüftet sein.
f. Die Aufstellungsunterlage muß stabil und eben sein.

2. Dokumente (Vorlagen)

Zunächst ist zu prüfen, ob die Bildfehler auf Störungen am Kopierer oder auf die Beschaffenheit des Dokuments zurückzuführen sind.

a. Die Belichtungseinstellung sollte generell bei “4,5 + 1,5” liegen.
b. Ein farbiger Dokumenthintergrund (z.B gelblich) ist oft die Ursache für schlechten Kontrast.
c. Generell beinflußt der Kontrast des Dokuments die Qualität der Kopie (z.B. mit Bleistift beschriebene Dokumente oder Overhead-Folien).

3. Vorlagendeckel und Glas

Den Vorlagendeckel und das Vorlagenglas sind auf Verschmutzungen und Kratzer zu untersuchen. Verschmutzungen mit einer milden Waschmittellösung oder einer Alko-hollösung entfernen. Zerkratzte Einheiten austauschen.

4. Korona-Einheiten

a. Die Einheiten auf Verschmutzungen und Beschädigungen (Kratzer) untersuchen.
b. Die Drähte und Abschirmplatten der Einheiten reinigen. Ist dies nicht möglich, ersetzen.
c. Den ordnungsgemäßen Sitz der Einheiten überprüfen.
d. Die Spannfedern der Drähte auf Korrosion prüfen.

5. Übertragungs-/Transportführungen

Verunreinigte Papierführungen mit einem feuchten Tuch reinigen.

6. Die Fixiereinheit prüfen.

7. Die Entladungseinrichtung prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

8. Kopierpapier

a. Prüfen, ob eine von Canon empfohlene Papiersorte eingelegt ist.
b. Prüfen, ob feuchtes Papier eingelegt ist. In diesem Fall einige Kopien mit frischem Kopierpapier anfertigen und die Kopierergebnisse vergleichen.

9. Sonstige Prüfungen

Wurde der Kopierer aus einem kalten in einen warmen Raum transportiert, kann es im Geräteinneren zu Kondensation kommen. Dies kann verschiedene Probleme verursachen.

a. Kondensation im Belichtungssystem (Spiegel, Linsen etc.) kann zu blassen Kopien führen.
b. Eine kalte Trommel (hoher elektr. Widerstand der OPC-Beschichtung) verursacht geringen Kontrast.
c. Kondensation kann zu Spannungsverlust aus den Korona-Einheiten führen.
d. Kondensation im Einzugs-/Transportbereich kann Papierstaus / Einzugsstörungen verursachen.
e. Die Haftfähigkeit der unteren manuellen Einzugswalze wird herabgesetzt, was zu Einzugsstörungen führen kann.

Falls Kondensation festgestellt wird, sollte der Kopierer für 10 bis 20 Minuten eingeschaltet bleiben.
Wird eine verpackte Patrone aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht und sofort ausgepackt, bildet sich ebenfalls Kondensation. Um dies zu verhindern, sollte die Patrone vor dem Auspacken eine angemessene Zeit (1 bis 2 Stunden) im warmen Raum gelagert werden.

Hinweis:
Bei Bildfehlern wie ungleichem Kontrast (zwischen verschiedenen Bildbereichen), übermäßiger Helligkeit oder Verschleierung sind zunächst die Einstellungsschritte aus "Einfache Bildjustage" durchzuführen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. BEISPIELE VON BILDFEHLERN

Hinweis: Alle abgebildeten Kopien wurden im Direkt Modus erstellt. Als Dokument diente das Testblatt NA-3. Die Bildfehler wurden bewußt verursacht. Aufgrund der auf 19% verkleinerten Darstellung können die Abbildungen von tatsächlich auftretenden Bildfehlern abweichen.

1. Zu helle Kopie
(nur Halbtonbereiche)

2. Zu helle Kopie
(auch schwarze Bereiche)

3. Zu helle Kopie
(extrem hell)

4. Ungleichmäßige Schwärzung
(vorne dunkler)

5. Ungleichmäßige Schwärzung
(vorne heller)

6. Verschleierung
(gesamtes Bild)

7. Verschleierung
(entlang d. Papiertransportrichtung)

8. Schwarze Streifen
(entlang d. Papiertransportrichtung)

9. Schwarze, schmale Linien
(entlang d. Papiertransportrichtung)

10. Weiße Streifen**
(entlang d. Papiertransportrichtung*)

11. Schmale, weiße Linien*
(entlang d. Papiertransportrichtung)

12. Schmale, weiße Linien**
(entgegen d. Papiertransportrichtung*)

13. Verschmutzte Papierrückseite

14. Fehlerhafte Fixierung

15. Fehlerhafte Registration
(oberer Rand viel zu breit)

16. Fehlerhafte Registration
(oberer Rand zu breit)

17. Fehlerhafte Registration
(kein Rand vorhanden)

18. Wellige Abbildung

19. Verschleierung
(entgegen d. Papiertransportrichtung)

20. Unscharfe Abbildung

21. Kein Bild, völlig weiß

22. Völlig schwarze Seite

* Zur besseren Darstellung wurde eine Kopie mit angehobenem Vorlagendeckel erstellt. Der Bildfehler tritt auch im normalen Kopierbetrieb auf.

** Die Streifen können in unterschiedlicher Breite auftreten.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

III. FEHLERSUCHE

1. Zu helle Kopie (nur Halbtonbereiche)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Ist das Problem nach Durchführung der Arbeitsschritte aus "Einfache Bildjustage" behoben?	JA	Ende
AE- Justage	2	Im AE-Modus einige Kopien erstellen. Ist der Kontrast zu schwach?	JA	Die AE justieren.
Entwicklungseinheit (Schwarztoner)	3	Ist die Kopie zu hell, wenn die schwarze Entwicklungseinheit verwendet wird?	JA	Die Stecker-Pins J39-1 und J39-4 der schwarzen Entwicklungseinheit müssen mit einer Steckbrücke verbunden sein. Sind sie es nicht, die Steckbrücker anbringen.
Objektiv, Staubschutzglas	4	Folgende Teile reinigen: Objektiv, Spiegel und Staubschutzglas. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.
lichtempfindliche Trommel			NEIN	Die Trommeleinheit ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

2. Zu helle Kopie (auch schwarze Bereiche)
3. Zu helle Kopie (extrem hell)

Mögliche Ursache		Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
		1	Die Arbeitsschritte von "Einfache Bildjustage" durchführen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
		2	Den Kopierer während des Kopiervorgangs ausschalten und die Vordertür öffnen. Ist die Tonerabbildung auf der Trommel (vor der Übertragung auf das Papier) einigermaßen normal?	NEIN	Mit Schritt 6 fortfahren.
Übertragung	Transferkorona - Einheit	3	Sind die Korona- bzw. die Gitterdrähte richtig installiert? Stimmt die Höhe des Korona-Drahtes?	NEIN	1. Die Drähte richtig installieren. 2. Die Einbauhöhe der Drähte justieren. 3. Die Drähte reinigen. 4. Die Einheit ordnungsgemäß einsetzen.
	Kopierpapier	4	Kopien mit frischem Kopierpapier anfertigen. Ist das Problem behoben?	JA	1. Das Papier ist möglicherweise feucht. Dem Kunden ggf. Aufbewahrungsempfehlungen geben. 2. Dem Kunden raten, nur von Canon empfohlenes Kopierpapier zu verwenden.
	Untere Transferführung Varistor	5	Beträgt der Widerstand zwischen unterer Transfer-Führungsplatte und der Transporteinheit 0 Ω?	JA	1. Die untere Transfer-Führungsplatte darf nicht in Kontakt mit der Feder der Transporteinheit kommen. 2. Den Varistor ersetzen.
	Hochspannungstransformator, DC Kontrollplatine			NEIN	Den Hochspannungstransformator und die DC Kontrollplatine prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Mögliche Ursache		Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Entwicklung	Anpreßmechanismus der Entwicklungseinheit	6	Wird die Distanzwalze der Entwicklungseinheit gegen die lichtempfindliche Trommel gedrückt?	NEIN	Den Anpreßmechanismus prüfen.
	Tonermenge	7	Ist der Entwicklungszylinder gleichmäßig mit Toner bedeckt?	NEIN	1.Bei Einsatz der schwarzen Entwicklungseinheit, siehe: "Die Anzeige Toner nachfüllen leuchtet nicht". 2.Im Falle der CT-Einheit, die CT-Einheit ersetzen.
	Entwicklungsvorspannung			JA	Prüfen, ob Entwicklungsvorspannung an den Entwicklungszylinder gelegt wird.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

4. Ungleichmäßige Schwärzung (vorne dunkler)
5. Ungleichmäßige Schwärzung (vorne heller)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Drahthöhe der Primärkorona	1	Die “Einfache Bildjustage” durchführen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
Entwicklungs-einheit	2	Wird die Distanzwalze der Entwicklungseinheit gegen die lichtempfindliche Trommel gedrückt?	NEIN	Den Anpreßmechanismus der Entwicklungseinheit prüfen.
Verunreinigtes Belichtungssystem	3	Folgende Teile reinigen: Belichtungslampe, Reflektorplatte, Spiegel, Objektiv und Staubschutzscheibe. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
Vor-/Zwischen-belichtungseinheit	4	Leuchtet die Vorbelichtungslampe während des Kopiervorgangs?	NEIN	1. Die Vorbelichtungslampe ersetzen. 2. Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Entwicklungs-einheit	5	Ist der Entwicklungszylinder gleichmäßig mit Toner bedeckt?	NEIN	1. Die Abstreiferkante überprüfen (Entwicklungseinheit). 2. Bei Einsatz der schwarzen Entwicklungseinheit, die Oberfläche des Entwicklungszylinders trocken abwischen. 3. Im Falle der CT-Einheit, die CT-Einheit in ihre Verpackung legen und kräftig schütteln. Tritt keine Verbesserung ein, die CT-Einheit ersetzen.
Korona-Einheiten und Kopierpapier			JA	1. Erneut die Korona-Drähte reinigen und die Position der Drähte kontrollieren. 2. Anderes Kopierpapier verwenden.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

6. Verschleierung (gesamtes Bild)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Die “Einfache Bildjustage” durchführen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
Verunreinigtes Belichtungssystem	2	Folgende Teile reinigen: Belichtungslampe, Reflektorplatte, Spiegel, Objektiv und Staubschutzscheibe. Ist das Problem dadurch behoben?	JA	Ende
Vorbelichtungslampe	3	Wird die Vorbelichtungslampe während des Kopiervorgangs eingeschaltet?	NEIN	1. Die Vorbelichtungslampe ersetzen. 2. Die DC Kontrollplatine ersetzen.
DC Kontrollplatine	4	Das Multimeter auf den 30V DC - Bereich einstellen und die Spannung zwischen J307-6 (+) und J307-7 (-) auf der DC Kontrollplatine messen. Beträgt die Spannung während des Kopiervorgangs max. 10 V und sonst ca. 20 V?	NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Hochspannungstransformator	5	Beträgt die Spannung zwischen J307-5 (+) und J307-7 (-) auf der DC Kontrollplatine während des Kopiervorgangs ca. 0,6 V und sonst ca. 14 V?	JA	1. Den Hochspannungstransformator ersetzen. 2. Die Trommeleinheit ersetzen.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

7. Verschleierung (entlang der Papiertransportrichtung)
8. Schwarze Streifen (entlang der Papiertransportrichtung, breit)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Primärkorona-Einheit	1	Die Drähte, Gitter und Rahmen der Korona-Einheit reinigen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
Verunreinigtes Belichtungssystem	2	Folgende Teile reinigen: Belichtungslampe, Reflektorplatte, Spiegel, Objektiv und Staubschutzscheibe. Ist das Problem dadurch behoben?	JA	Ende
Vorbelichtungslampe	3	Leuchtet die Vorbelichtungslampe nach ihrer Reinigung heller?	JA	Ende
Transportwalzen			NEIN	Die Transportwalzen (unterhalb der Entwicklungseinheit) reinigen.

9. Schwarze Linien (entlang der Papiertransportrichtung, schmal)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Eine Testkopie erstellen und den Kopierer ausschalten, sobald sich das Papier in der Transporteinheit befindet. Befinden sich die schwarzen Streifen bereits vor der Fixierung auf der Kopie?	NEIN	Mit Schritt 3 fortfahren.
lichtempfindliche Trommel	2	Weist die Oberfläche der lichtempfindlichen Trommel Kratzer oder schwarze Streifen auf? Ist das Problem behoben, wenn die Streifen mit einem tonerhaltigen Tuch von der Trommel abgewischt werden?	JA	Die Trommeleinheit ersetzen. Falls Kratzer vorhanden sind, nach der Ursache dieser Beschädigung suchen.
Entwicklungseinheit, Belichtungssystem			NEIN	Das Entwicklungs- und Belichtungssystem überprüfen.
Fixiereinheit	3	Weist die Oberfläche der oberen Fixierwalze Kratzer oder schwarze Linien auf?	JA	1. Die obere Fixierwalze ersetzen. 2. Die Separationskrallen prüfen und reinigen.
			NEIN	Den Einlaß der Fixiereinheit auf Verunreinigungen untersuchen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

10. Weiße Streifen (entlang der Papiertransportrichtung)
11. Weiße dünne Linien (entlang der Papiertransportrichtung)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Fixiereinheit	1	Eine Kopie mit geöffnetem Vorlagendeckel erstellen und den Kopierer ausschalten, sobald sich das Papier in der Transporteinheit befindet. Befinden sich die weißen Flecken oder Streifen bereits vor der Fixierung auf der Kopie?	NEIN	1.Die Einlaßführung der Fixiereinheit (oben,unten) reinigen. 2.Die obere Fixierwalze überprüfen. 3.Die Separationsklauen prüfen und reinigen.
Primärkorona-Einheit	2	Die Drähte, Gitter und Rahmen der Korona-Einheit reinigen. Verbessert sich die Bildqualität?	JA	Die Korona-Drähte mit Reinigungspapier und anschließend mir Alkohol säubern. Können die Verunreinigungen nicht entfernt werden, ersetzen.
Entwicklungs-einheit	3	Ist die Oberfläche des Entwicklungszylinders gleichmäßig mit Toner bedeckt?	NEIN	1.Bei Einsatz der schwarzen Entwicklungseinheit, den Abstreiferrand überprüfen. Sollte der Toner in der Entwicklungseinheit verbraucht sein, siehe: "Die Anzeige Toner nachfüllen leuchtet nicht". 2.Im Falle der CT-Einheit, die CT-Einheit in ihre Verpackung legen und kräftig schütteln. Tritt keine Verbesserung ein, die CT-Einheit ersetzen.
Kopierpapier	4	Frisches Kopierpapier verwenden. Ist das Problem behoben?	JA	Das Papier ist möglicherweise feucht. Dem Kunden gegebenenfalls Aufbewahrungsempfehlungen geben.
lichtempfindliche Trommel	5	Befinden sich Kratzer auf der Oberfläche der lichtempfindlichen Trommel?	JA	Die Trommeleinheit ersetzen. Falls Kratzer vorhanden sind, nach der Ursache dieser Beschädigung suchen.
Steulicht			NEIN	Den Umgebungsbereich der Trommel auf Streulichteinfall untersuchen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Transferkorona-Einheit	6	Die Drähte und den Rahmen der Korona-Einheit reinigen. Verbessert sich die Bildqualität?	JA	Ende
Entladungs-einrichtung			NEIN	Die Entladungseinrichtung reinigen.

12. Weiße Linien (entgegen der Papiertransportrichtung)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Entwicklungs-einheit	1	Wiederholt sich der Bildfehler in Abständen von jeweils 6,3 cm? (Läßt auf Kratzer auf dem Entwicklungszylinder schließen.	JA	1.Die Distanzrollen der Entwicklungseinheit reinigen. 2.Die Oberfläche des Entwicklungszylinders reinigen. 3.Den Entwicklungszylinder bzw. den Zylinder der CT-Einheit ersetzen, falls die Oberfläche Kratzer aufweist.
lichtempfindliche Trommel	2	Wiederholt sich der Bildfehler in Abständen von jeweils 9,4 cm? (Läßt auf Kratzer auf der Trommel schließen)	JA	1.Die Trommel reinigen. 2.Die Trommel ersetzen, falls die Oberfläche Kratzer aufweist.
Kopierpapier	3	Frisches Kopierpapier verwenden. Ist das Problem behoben?	JA	Das Papier ist möglicherweise feucht. Dem Kunden gegebenenfalls Aufbewahrungsempfehlungen geben.
Schlitten-Schiene Schlitten-Seil	4	Tritt der Bildfehler auf allen Kopien an der selben Stelle auf?	JA	1.Den Umgebungsbereich der Schlitten-Schiene auf Fremdkörper untersuchen. 2.Die Spannung des Schlitten-Seils überprüfen und falls erforderlich, korrigieren.
Verunreinigte Korona-Drähte			NEIN	Beide Korona-Einheiten reinigen (Drähte und Rahmen).

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

13. Verschmutzte Rückseite

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Eine Kopie anfertigen und den Kopierer ausschalten, während sich das Papier durch die Transporteinheit bewegt. Ist die Rückseite schon zu diesem Zeitpunkt verschmutzt?	NEIN	Mit Schritt 3 fortfahren.
Entwicklungs-einheit	2	Tritt die Verunreinigung in regelmäßigen, horzontalen Abständen von jeweils 5 cm auf?	JA	1. Die Zeitwalzen und die Transfer-Führung reinigen. 2. Die Entwicklungseinheit auf Toneraustritt untersuchen.
Fixierwalze	3	Ist die Fixierwalze (obere, untere) mit Toner verunreinigt?	JA	1. Die Fixierwalze (obere, untere) reinigen. 2. Die Ölwalze auf Tonerverunreinigungen untersuchen; bei starker Verschmutzung die Walze ersetzen.
			NEIN	Die Ausgabewalzen, Separationsklauen und Papierführung der Fixiereinheit reinigen.

14. Fehlerhafte Fixierung

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Fixierwalze (obere, untere)	1	Tritt der Bildfehler in vertikaler Richtung auf?	JA	Die obere und untere Fixierwalze auf Kratzer untersuchen.
Fixierheizung (H1)	2	Geht die Fixierwalzenheizung (H1) sofort nach Einschalten des Kopierers an?	NEIN	Mit den Prüfschritten aus “Keine Funktion der Fixierheizung” fortfahren.
untere Fixierwalze	3	Liegt die Andruckstärke der Fixierwalzen im Standardbereich?	NEIN	Den Anpreßdruck der unteren Fixierwalze einstellen.
Kopierpapier			JA	Einige Kopien mit einer von Canon empfohlenen Papiersorte anfertigen. Dem Kunden gegebenenfalls Papierempfehlungen geben.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

15. / 16. / 17. Verschiebung des vorderen, bildfreien Bereichs

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Dokument	1	Ist das Dokument richtig eingelegt?	NEIN	Das Dokument richtig einlegen.
Kopierpapier	2	Wird eine von Canon empfohlene Papiersorte benutzt?	NEIN	Einige Kopien mit einer von Canon empfohlenen Papiersorte anfertigen. Dem Kunden gegebenenfalls Papierempfehlungen geben.
Einzugswalze	3	Ist die Einzugswalze durch Papierstaub, etc. verunreinigt?	JA	1.Die Einzugswalze reinigen. 2.Bei Abnutzung (die Nutzungsdauer beträgt 90.000 Einzugsvorgänge) ersetzen.
Registration (Zeitwalzentiming)	4	Die Registration einstellen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende
Zeitwalze, Zeitwalzenkupplung	5	Das Multimeter auf den 30V DC - Bereich einstellen und die Spannung zwischen J308-3 (+) und J308-4 (-) auf der DC Kontrollplatine messen. Beträgt die Spannung während des Kopiervorgangs max. 24 V und sonst ca. 0 V?	JA	1.Die Zeitwalzen auf Deformation und Abnutzung überprüfen. 2.Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zur Zeitwalzenkupplung prüfen. Ist sie in Ordnung, die Zeitwalzenkupplung ersetzen.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

18. Wellige Verzerrungen

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Schlitten-Seil	1	Wird das Seil nicht korrekt über die Laufrolle gewickelt, während sich der Schlitten bewegt? Sitzt das Seil zu stramm oder zu locker?	JA	1.Das Seil erneut anbringen. 2.Ein verdrilltes oder ausgefranstes Seil ersetzen.
Schlitten-Schiene	2	Läßt sich der Schlitten leichtgängig mit der Hand bewegen?	NEIN	Die Lauffläche der Schiene mit Alkohol reinigen und eine geringe Menge Schmiermittel auftragen.
Schlitten-Antriebseinheit	3	Ist ein Zahnrad der Schlitten-Antriebseinheit beschädigt?	JA	Das Getriebe ersetzen.
lichtempfindliche Trommel	4	Tritt der Bildfehler in regelmäßigen Abständen von 9,5 cm auf?	JA	1.Die Trommel-Antriebseinheit prüfen. 2.DieTrommelenden (Kontaktflächen der Distanzrollen) auf Kratzer und Vorsprünge prüfen.
Getriebe der Entwicklungseinheit	5	Tritt der Bildfehler in regelmäßigen Abständen von 6,3 cm auf?	JA	Die Entwicklungseinheit prüfen.
Antriebseinheit der Trommel			NEIN	Die Trommel-Antriebseinheit prüfen.

19. Breite Linien (entgegen der Papiertransportrichtung)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Treten die Linien im Direkt-Modus immer an der gleichen Stelle auf?	JA	Mit Schritt 4 fortfahren.
Belichtungslampe, Lampenregulator	2	Flackert die Belichtungslampe während des Schlittenvorlaufs?	JA	Die Belichtungslampe und den Lampenregulator prüfen.
Schwarz-Entwicklungseinheit, CT-Einheit	3	Tritt das Problem nur auf einer schwarzen Kopie bzw. nur auf einer Farbkopie auf?	JA	Die Tonerbeschichtung auf dem Entwicklungszylinder prüfen, bei dem der Fehler auftrat.
Verunreinigtes Belichtungssystem	4	Eine Kopie im verkleinerten Maßstab anfertigen und mit der Direkt-Kopie vergleichen. Tritt der Bildfehler an unterschiedlichen Stellen auf?	JA	Das Belichtungssystem prüfen.
Verunreinigtes Transportsystem			NEIN	Das Transportsystem prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

20. Unscharfe Kopie

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Dokument	1	Liegt das Dokument plan auf dem Vorlagenglas?	NEIN	1. Den Vorlagendeckel auf Verwindungen prüfen. 2. Den Kunde über die richtige Dokumentplazierung informieren.
Vorlagenglas	2	Befinden sich fettige oder sonstige Verunreinigungen auf dem Vorlagenglas?	JA	Das Vorlagenglas reinigen.
Objektiv-Antriebssystem	3	Den Kopierer aus- und wieder einschalten. Ist die Objektivbewegung sanft und unterbrechungsfrei?	NEIN	Das Antriebssystem prüfen.
Spiegelposition	4	Entspricht der horizontale Kopiermaßstab im Direkt-Modus den Spezifikationen?	NEIN	Den Abstand zwischen Spiegelhalterung Nr.1 und Nr.2 justieren.
Verunreinigtes Belichtungssystem			JA	Folgende Teile reinigen: Belichtungslampe, Reflektoren, Spiegel, Objektiv und Staubschutzglas.

21. Keine Kopie - weißes Blatt

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Trommeleinheit	1	Ist die Trommeleinheit korrekt eingesetzt?	NEIN	Die Trommeleinheit richtig einsetzen.
Entwicklungseinheit	2	Ist die Entwicklungseinheit korrekt eingesetzt?	NEIN	Die Entwicklungseinheit richtig einsetzen.
Trommel-Antriebseinheit	3	Rotiert die lichtempfindliche Trommel während des Kopiervorgangs?	NEIN	1. Prüfen, ob sich die lichtempfindliche Trommel sanft und unterbrechungsfrei dreht. 2. Die Antriebseinheit der Trommel prüfen.
DC Kontrollplatine	4	Das Multimeter auf den 30V DC - Bereich einstellen und die Spannung zwischen J307-1 (+) (GRDON) und J307-7 (-) auf der DC Kontrollplatine messen. Beträgt die Spannung während des Schlittenvorlaufs ca. 15 V und sonst 0 V?	NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Hochspannungstransformator (HVT)			JA	Das kombinierte Netzteil (HVT) ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

22. Komplett schwarze Kopie

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Leuchtet die Belichtungs-lampe während des Kopiervorgangs?	NEIN	Die Prüfschritte aus “Die Belichtungslampe wird nicht eingeschaltet” durch-führen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

KAPITEL 4
FEHLERSUCHE

I. FEHLERSUCHE . . . . . 4 - 1

I. FEHLERSUCHE

1. E000

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Die Anzeige “E000” löschen, die Vordertür und Ausgabeeinheit öffnen und den Türschalter überbrücken. Anschließend ein Blatt Papier in den Erfassungsbereich des Ausgabesensors legen. Schaltet sich die Fixierheizung nach dem Einschalten des Kopierers ein? (Sichtprüfung)	NEIN	Siehe “Defekte Fixierheizung”.
Thermistor (TH)	2	Den Kopierer ausschalten und die Ausgabeeinheit öffnen, um die Fixierwalze abzukühlen. Das Multimeter auf den 12 V DC-Bereich stellen und die Prüfspitzen mit J318-2 (+) und J318-1 (-) auf der DC Kontrollplatine verbinden. Die Ausgabeeinheit schließen und den Kopierer einschalten. Fällt die Spannung, ausgehend von 5 V, allmählich ab?	NEIN	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zum Thermistor (TH) prüfen. Ist sie in Ordnung, den Thermistor ersetzen.
Thermistorposition	3	Hat der Thermistor vollständig Kontakt mit der oberen Fixierwalze?	NEIN	Den Thermistor neu anbringen.
Verunreinigter Thermistor	4	Die Kontaktfläche des Thermistors reinigen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.
Thermistor	5	Den Thermistor ersetzen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

2. E001

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Die Anzeige “E001” löschen. Schaltet sich die Fixierheizung nach dem Einschalten des Kopierers ein?	NEIN	Siehe “Defekte Fixierheizung”.
Thermistor (TH1)	2	Den Thermistor ersetzen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine, AC-Treiber/DC Netzteil			NEIN	Die AC-Treiber/DC Netzteilplatine oder alternativ die DC Kontrollplatine ersetzen.

3. E030

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Funktioniert das Kopienzählwerk normal?	NEIN	Siehe “Defektes Zählwerk”.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

4. E202

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Den Kopierer ausschalten, das Vorlagenglas ausbauen und den Schlitten manuell ganz nach rechts bewegen. Bewegt sich der Schlitten zurück, wenn der Kopierer eingeschaltet wird?	NEIN	Siehe “Keine Schlittenbewegung".
	2	Den Kopierer ausschalten, den Schlitten manuell ganz nach links bewegen und den Kopierer einschalten. Bewegt sich der Schlitten, nachdem sich das Objektiv bewegt hat, geringfügig vorwärts?	NEIN	Siehe “Keine Schlittenbewegung".
Schlitten-Heimpositionssensor (Q3)	3	Funktioniert der Sensor (Q3) für die Schlitten-Heimposition normal? (Vgl. Abschnitt zum Prüfen der Lichtunterbrecher.)	JA	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zu Q3 prüfen. Ist sie in Ordnung, den Sensor (Q3) ersetzen.
DC Kontrollplatine				Die DC Kontrollplatine ersetzen.

5. E210

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Bewegt sich das Objektiv nach links, wenn der Kopierer eingeschaltet wird?	JA	Mit Schritt 2 fortfahren.
			NEIN	Siehe "Keine Objektivbewegung".
Objektiv-Heimpositionssensor (Q4)	2	Funktioniert der Heimpositionssensor (Q4) normal? (Vgl. Abschnitt zum Prüfen der Lichtunterbrecher)	NEIN	Die Verkabelung zwischen der DC Kontrollplatine und Q4 prüfen. Ist sie in Ordnung, den Sensor (Q4) ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

6. E220

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Belichtungslampe (LA1)	1	Leuchtet die Belichtungslampe während des Kopiervorgangs?	NEIN	Siehe "Keine Funktion der Belichtungslampe".
DC Kontrollplatine	2	Leuchtet die Belichtungslampe während des Bereitschaftszustandes?	JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Lampenregulator			NEIN	Die Regulatorplatine ersetzen.

7. E240

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
DC Kontrollplatine	1	Ist das Problem nach Austausch der DC Kontrollplatine behoben?	JA	Ende.

8. E261

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
AC-Treiber/DC Netzteil	1	Ist das Problem nach Austausch der AC-Treiber/DC Netzteilplatine behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

9. E400

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Den Kopierer aus und wieder einschalten. Ist das Problem behoben?	JA	Ende. (Zusätzlich die Verkabelung zwischen CD Kontrollplatine und ADF Kontrollplatine prüfen)
Unterbrecherschalter (CB2)	2	Ist das Problem behoben, wenn der Unterbrecherschalter auf der ADF Kontrollplatine gedrückt wird?	JA	Ende. (Unbedingt die Ursache für das Ansprechen von CB2 ergründen.)
	3	Das Multimeter auf den 12 V DC-Bereich einstellen und die Prüfspitzen mit J10-3 (+) und J10-1 (-) auf der ADF Kontrollplatine verbinden. Werden ca. 5 V gemessen?	JA	Mit Schritt 6 fortfahren.
5V-Netzteil (3-Pol-Anschluß)	4	Das Multimeter auf den 30 V DC-Bereich einstellen und die Prüfspitzen mit J9-1 (+) und J9-2 (-) auf der ADF Kontrollplatine verbinden. Werden ca. 24 V gemessen?	JA	Den Durchlaß des Unterbrecherschalters (CB2) kontrollieren. Ist er in Ordnung, das 5V-Netzteil (3-Pol-Anschluß) ersetzen.
AC-Treiber/DC Netzteilplatine	5	Das Multimeter auf den 30 V DC-Bereich einstellen und die Prüfspitzen mit J112-1 (+) und J112-4 (-) verbinden. Werden ca. 24 V gemessen?	NEIN	Die AC-Treiber/DC Netzteilplatine ersetzen.
Verkabelung			JA	Die Verkabelung von der AC-Treiber/DC Netzteilplatine zur ADF Kontrollplatine prüfen.
DC Kontrollplatine	6	Ist das Problem nach Austausch der DC -/ ADF Kontrollplatine behoben?	JA	Ende.
ADF Kontrollplatine			NEIN	Das Kabel zwischen DC- und ADF Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

10. E500

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergeb-nis	Maßnahme
Verkabelung	1	Den Kopier aus- und wieder einschalten. Ist das Problem behoben?	JA	Ende. (Die Verkabelung zwischen DC - und Sorter Kontrollplatine auf guten Kontakt prüfen.)
Unterbrecher-schalter (CB1)	2	Den Unterbrecherschalter CB1 auf der Sorter Kontroll-platine zurücksetzen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende. (Unbedingt die Ursache für das Ansprechen von CB1 ergründen.)
AC-Treiber/DC Netzteilplatine	3	Das Multimeter auf den “30 V DC” Bereich einstellen und mit J2-1 (+) und J2-3 (-) an der Sorter Kontrollplatine verbinden. Beträgt die Span-nung ca. 24 V?	NEIN	Die AC-Treiber/DC Netz-teilplatine ersetzen.
Kommunikations-kabel	4	Das Multimeter auf den “x10 kΩ” Bereich einstellen. Besteht Durchlaß zwischen der DC - und Sorter Kontroll-platine?	JA	Die Verkabelung zwischen DC- und Sorter Kontrollplatine auf guten Kontakt prüfen. Ist sie in Ordnung, die Sorter Kontrollplatine ersetzen.
			NEIN	Die Verkabelung erneuern.
DC Kontrollplatine / Sorter Kontroll-platine	5	Die DC- oder die Sorter Kontrollplatine ersetzen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

11. Keine AC-Spannung

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Netzstecker	1	Ist der Netzstecker fest in die Wandsteckdose eingesteckt?	NEIN	Den Stecker fest einstecken.
Türschalter der Gehäusetüren	2	Sind Vordertür und Ausgabeklappe ordnungsgemäß geschlossen?	NEIN	Tür und Ausgabeklappe schließen.
Spannungsversorgung	3	Liegt an der Wandsteckdose die erforderliche Netzspannung an?	NEIN	Dem Benutzer mitteilen, daß die Störung nicht am Kopierer liegt.
	4	Liegt die erforderliche Netzspannung anzwischen J101-1 und J101-2 an?	JA	Mit Schritt 6 fortfahren.
Stromunterbrecher (CB1)	5	Die Anschlüsse des Stromunterbrechers (CB1) auf Durchlaß prüfen. Haben sie 0Ω?	NEIN	Die Taste am Stromunterbrecher drücken und CB1 erneut auf Durchlaß prüfen; beträgt der Widerstand nicht 0Ω, den Unterbrecher ersetzen.
Netzkabel			JA	Das Netzkabel prüfen und, falls erforderlich, ersetzen.
Türschalter (SW2)	6	Die Anschlüsse des Türschalters (SW2) auf Durchlaß prüfen. Beträgt der Widerstand 0Ω bei gedrücktem Schalter und ∞Ω bei freigegebenem Schalter?	NEIN	Den Türschalter (SW2) ersetzen.
Netzschalter (SW1)	7	Die Anschlüsse des Netzschalters (SW1) auf Durchlaß prüfen. Beträgt der Widerstand 0Ω wenn der Kopierer eingeschaltet und ∞Ω wenn er ausgeschaltet wird?	NEIN	Den Netzschalter (SW1) ersetzen.
Verkabelung			JA	Alle Stecker und Kabel der AC-Versorgung auf schlechten Kontakt bzw. Unterbrechung prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

12. Keine DC-Spannung

<table>
<tr><th>Mögliche Ursache</th><th>Schritt</th><th>Prüfung</th><th>Ergebnis</th><th>Maßnahme</th></tr>
<tr><td>Strom-Schutzschaltung</td><td>1</td><td>Den Kopier aus- und wieder einschalten. Ist das Problem behoben?</td><td>JA</td><td>Ende. (Unbedingt die Ursache für das Ansprechen der Schutzschaltung ergründen.)</td></tr>
<tr><td>AC-Spannung</td><td>2</td><td>Liegt AC-Spannung zwischen den Anschlüssen J101-1 und J101-2?</td><td>NEIN</td><td>Siehe “Keine AC-Spannung”</td></tr>
<tr><td>Sicherung</td><td>3</td><td>Ist eine Sicherung (F104) auf der AC-Treiber/DC Netzteilplatine durchgebrannt?</td><td>JA</td><td>Die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen und die Sicherung (F104) ersetzen.</td></tr>
<tr><td>AC-Treiber/DC Netzteilplatine</td><td rowspan="2">4</td><td>Liegt zwischen den nachfolgend aufgeführten Steckerpins auf der AC-Treiber/DC Netzteilplatine die richtige Spannung an?
<table><tr><td>Einstellbereich (Multimeter)</td><td>(+)</td><td>(-)</td><td>Sollspannung</td></tr><tr><td>50 V DC</td><td>J110-1</td><td>J110-6</td><td>24 V</td></tr><tr><td>10 V DC</td><td>J110-5</td><td>J110-6</td><td>5 V</td></tr></table></td><td>NEIN</td><td>Die AC-Treiber/DC Netzteilplatine ersetzen.</td></tr>
<tr><td>DC Kontrollplatine</td><td>JA</td><td>Die Kontrollplatine ersetzen.</td></tr>
</table>

13. Die lichtempfindliche Trommel rotiert nicht

<table>
<tr><th>Mögliche Ursache</th><th>Schritt</th><th>Prüfung</th><th>Ergebnis</th><th>Maßnahme</th></tr>
<tr><td>Trommeleinheit</td><td>1</td><td>Die Trommeleinheit aus- und wieder einbauen. Ist das Problem behoben?</td><td>JA</td><td>Ende.</td></tr>
<tr><td>Fremdkörper</td><td>2</td><td>Ist Papier oder ein anderer Fremdkörper zwischen Trommel und Reinigungseinheit eingeklemmt?</td><td>JA</td><td>Die Fremdkörper entfernen.</td></tr>
<tr><td>Antriebsriemen</td><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">Ist der Antriebsriemen ordnungsgemäß angebracht?</td><td>NEIN</td><td>Den Riemen neu anbringen.</td></tr>
<tr><td>Trommel-Antriebseinheit</td><td>JA</td><td>Die Haupt-Antriebseinheit ausbauen; defekte Teile reparieren bzw. ersetzen.</td></tr>
</table>

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

14. Defekter Einzug (Kassette)

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergeb-nis	Maßnahme
	1	Geht die Anzeige “Papier nachlegen” nicht aus?	JA	Siehe Abschnitt "Die Anzeige [Papier nachlegen] geht nicht aus".
Antriebsriemen	2	Ist der Antriebsriemen ord-nungsgemäß angebracht?	NEIN	Den Riemen neu anbringen.
	3	Wird die Vorderkante des Kopierpapiers an die Zeit-walzen herangeführt?	JA	Siehe Abschnitt "Die Zeit-walzen rotieren nicht".
Einzugswalzen	4	Die rechte Tür öffnen und den Türschalter (SW3) manuell betätigen. Drehen sich die Einzugswalzen, wenn die Taste "START" betätigt wird? (Sichtprüfung)	JA	Die Einzugswalzen prüfen und ggf. ersetzen.
Federkupplung	5	Arbeitet der Solenoid (SL1/ SL6) wenn die Taste "START" betätigt wird? (Sichtprüfung)	JA	Die Position des Solenoides prüfen. Ist sie in Ordnung, die Federkupplung und den Steuerring prüfen. Defekte Teile ersetzen.
Solenoid der Einzugswalzen-kupplung (SL1/SL6)	6	Den Kopierer ausschalten und Stecker J308 von der DC Kontrollplatine abziehen. Das Multimeter auf den "1 kΩ" Bereich einstellen und den Widerstand zwischen folgen-den Steckerpins (Solenoid-Kabelstecker) messen. Beträgt er ca. 165 Ω ? SL1 (J308-5 u. J308-6) SL6 (J308-1 u. J308-2)	NEIN	Die Verkabelung vom Sole-noid der Einzugswalzen-kupplung (SL1/SL6) zur DC Kontrollplatine prüfen. Ist sie in Ordnung, SL1 oder SL6 ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

15. Defekter Mehrfacheinzug

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Sensorarm	1	Ist der Sensorarm unbeschädigt? Ist er leichtgängig?	NEIN	Den Sensorarm ersetzen.
Vor-Registrationssensor (Q2)	2	Funktioniert der Vor-Registrationssensor ordnungsgemäß?	NEIN	Den Vor-Registrationssensor (Q2) ersetzen.
Kupplung des Mehrfacheinzugs (CL2)	3	Stecker J312 von der DC Kontrollplatine abziehen. Das Multimeter auf den "1 kΩ" Bereich einstellen und den Widerstand zwischen J312-9 und J312-10 auf Kabelseite messen. Beträgt er ca. 155 Ω?	NEIN	Die Verkabelung von J312 zu CL2 prüfen. Ist sie in Ordnung, die Kupplung (CL2) ersetzen.
	4	Wird die Vorderkante des Kopierpapiers an die Zeitwalzen herangeführt?	JA	Siehe Abschnitt "Die Zeitwalzen rotieren nicht".
Getrieberäder	5	Funktionieren die Getrieberäder zwischen Hauptmotor (M1) und Zeitwalzen ordnungsgemäß?	NEIN	Die Zahnräder richtig installieren oder ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

16. Die Zeitwalzen rotieren nicht

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Riemen, Zahnräder	1	Sind die Riemen und Zahnräder vom Hauptmotor (M1) zur Zeitwalzenkupplung (CL1) in Ordnung?	NEIN	Die Riemen/Zahnräder neu installieren bzw. ersetzen.
Zeitwalzenkupplung (CL1)	2	Stecker J308 von der DC Kontrollplatine abziehen und das Multimeter auf den “1 kΩ” Bereich einstellen. Anschließend den Widerstand zwischen J308-3 und J308-4 auf Kabelseite messen. Beträgt er ca. 120 Ω?	NEIN	Die Verkabelung von J308 zu CL1 prüfen. Ist sie in Ordnung, die Zeitwalzenkupplung CL1 ersetzen.
DC Kontrollplatine	3	Stecker J308 wieder auf die DC Kontrollplatine stecken und das Multimeter auf den “30 V DC” Bereich einstellen. Anschließend die Spannung zwischen J308-3 (+) und J308-4 (-) messen. Steigt sie, nach Drücken der Start-Taste, von 0 V auf ca. 24 V?	NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
			JA	Befinden sich irgendwelche Teile im Wirkungsbereich von Zeitwalzen, Riemen oder Zahnrädern? Wenn ja, diese Teile entfernen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

17. Keine Schlittenbewegung

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergeb-nis	Maßnahme
Antriebsseil	1	Ist das Schlittenseil ordnungs-gemäß angebracht?	NEIN	Erneut anbringen.
Fremdkörper	2	Den Kopierer ausschalten und den Schlitten von Hinten manuell vor- und zurückbe-wegen. Bewegt er sich gleichmäßig?	NEIN	Verunreinigungen und Fremdkörper von den Schie-nen entfernen. Falls erforder-lich, die Schienen einfetten oder reparieren.
Zahnräder	3	Ist das Einrück-Zahnrad mit der Schlittenrolle verbunden? (S. Abb. 4-1)	NEIN	Schlittenrolle, Einrückfeder und Einrückzahnrad auf Beschädigungen prüfen. Falls erforderlich, die Teile justieren oder ersetzen.
AC-Treiber/DC Netzteilplatine	4	Das Multimeter auf den “50 V DC” Bereich einstellen und die Spannung zwischen J110-1 (+) und J110-6 (-) auf der AC-Treiber/DC Netzteilplatine messen. Beträgt sie ca. 24 V?	JA	Siehe “Keine DC-Spannung”.
Schlittenmotor (M2)	5	Den Schlittenmotor (M2) ersetzen. Ist das Problem behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

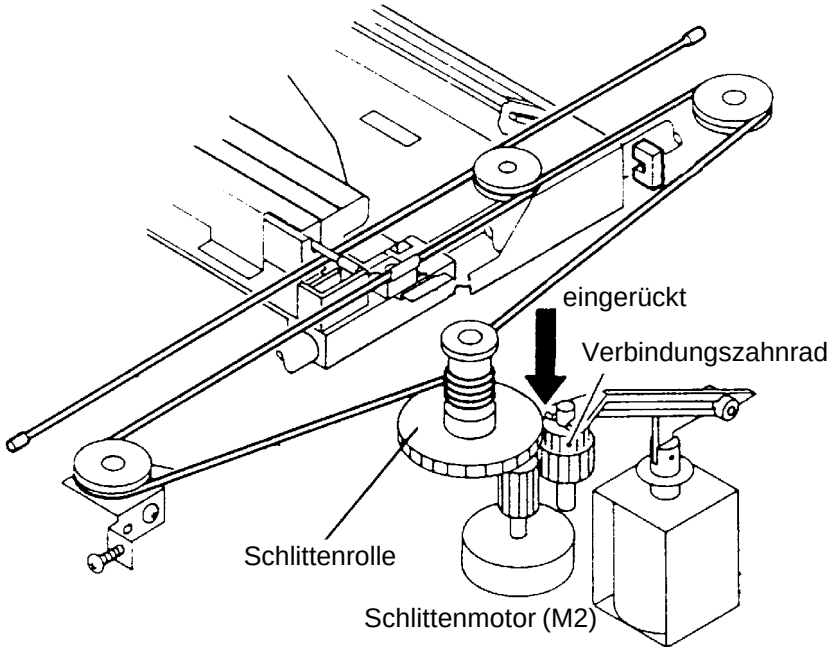


Abb. 4 - 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

18. Keine Funktion der Vorbelichtungslampe

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Vorbelichtungslampe	1	Stecker J304 von der DC Kontrollplatine abziehen abziehen und das Multimeter auf den “1Ω” Bereich einstellen. Anschließend den Widerstand zwischen J304-5 und J304-6 auf Kabelseite messen. Beträgt er ca. 9 Ω?	NEIN	Die Vorbelichtungsplatine ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

19. Keine Funktion der Belichtungslampe

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Lampe	1	Ist die Lampe ordnungsgemäß eingesetzt?	NEIN	Die Lampe erneut einsetzen.
Thermo-Sicherung (FU2)	2	Die Thermo-Sicherung (FU2) auf Durchlaß prüfen. Ist sie intakt?	NEIN	FU1 ersetzen. **Hinweis:** Um die Ursache zu klären, folgende Möglichkeiten prüfen: falscher Lampentyp, falsch eingesetzte Sicherung, defekter Kühlungsventilator.
Glühwendel der Lampe	3	Stecker J602 (2 Pin) vom Lampenregulator abziehen und das Multimeter auf den “1Ω” Bereich einstellen. Schlägt die Anzeige aus?	NEIN	Die Lampe ersetzen.
DC Kontrollplatine	4	Das Multimeter auf den “50 V DC” Bereich einstellen und die Spannung zwischen J305-4 (+) und J305-2 (-) messen. Fällt die Spannung nach Drücken der START-Taste und Einschalten der Lampe von 15 V auf 0 V?	NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Regulatorplatine	5	Ist das Problem nach Austausch der Regulatorplatine behoben?	JA	Ende.
Verkabelung			NEIN	Die AC-Verkabelung von der DC Kontrollplatine zu Regulator und Lampe, sowie die DC-Verkabelung zwischen DC Kontrollplatine und Regulator prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

20. Defekte Fixierheizung

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Stecker J102 (2 Pin) von der AC-Treiber/DC Netzteilplatine abziehen und das Multimeter auf den “1Ω” Bereich einstellen. Den Widerstand zwischen J102-1 und J102-2 messen. Schlägt die Anzeige aus?	JA	Mit Schritt 3 fortfahren.
Thermoschalter (TS1)	2	Die Fixiereinheit ausbauen und den Widerstand zwischen beiden Anschlüssen des Thermoschalters (TS1) messen. Schlägt die Anzeige aus?	NEIN	Den Thermoschalter (TSW1) ersetzen. **Hinweis:** Um die Ursache zu klären, folgende Möglichkeiten prüfen: defekte Fixierheizung oder falsch eingebauter bzw. defekter Thermoschalter. Weiterhin sind Fixierwalzen und Separationsklauen auf Beschädigung zu prüfen.
Fixierheizung (H1)	3	Den Widerstand zwischen den Heizungsanschlüssen messen. Schlägt die Anzeige aus?	NEIN	Den Einbau der Fixierheizung (H1) prüfen. Ist er korrekt, die Fixierheizung ersetzen.
AC-Leitung			JA	Die AC-Verkabelung innerhalb der Fixiereinheit prüfen.
DC Kontrollplatine	4	Das Multimeter auf den “10 V DC” Bereich einstellen und die Spannung zwischen J303-4 (+) und J303-6 (-) messen. Beträgt die Spannung bei eingeschaltetem Kopierer ca. 1 V?	NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
AC-Treiber/DC Netzteilplatine			JA	Die AC-Treiber/DC Netzteilplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

21. Keine Bewegung des Objektivs

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Objektivsolenoid (SL2)	1	Den Kopierer ausschalten und die Rückwand abnehmen. Wird der Solenoid nach dem Einschalten des Kopierers aktiviert?	NEIN	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zum Objektivsolenoid (SL2) prüfen. Ist sie in Ordnung, SL2 ersetzen.
Objektivrolle, Schienen	2	Den Kopierer ausschalten und das Objektiv manuell in Vergrößerungs- und Verkleinerungsposition bewegen. Kann es gleichmäßig bewegt werden?	NEIN	Das Objektiv-Seil, die Leerlaufrolle und die Schienen prüfen. Die Teile ggf. reinigen oder das Seil neu anbringen.
AC-Treiber/DC Netzteilplatine	3	Siehe Schritt 4 von "Keine Schlittenbewegung".		
Schlittenmotor (M2)	4	Siehe Schritt 5 von "Keine Schlittenbewegung".		
DC Kontrollplatine				

22. Keine Zählwerkfunktion

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Zählwerk	1	Den Kopierer ausschalten und J313 von der DC Kontrollplatine abziehen. Das Multimeter auf den “1 kΩ” Bereich einstellen und den Widerstand zwischen J313-1 und J313-2 auf Kabelseite messen. Schlägt die Anzeige aus?	NEIN	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zum Zählwerk prüfen. Ist sie in Ordnung, das Zählwerk ersetzen.
Zählwerk	2	J313 wieder anbringen und den Kopierer einschalten. Das Multimeter auf den “30 V DC” Bereich einstellen und die Spannung zwischen J313-2 (+) und J313-1 (-) messen. Steigt sie von 0 V auf ca. 24 V wenn die START-Taste betätigt wird?	JA	Das Zählwerk ersetzen.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

23. Die "Papier nachlegen" Anzeige leuchtet nicht.

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Sensorplatine für Kassettengröße	1	Die Kassette herausziehen. Bleibt die Anzeige aus?	JA	Die Verkabelung von der Sensorplatine zur DC Kontrollplatine prüfen. Ist sie in Ordnung, die Sensorplatine für Kassettengröße ersetzen.
Papiersensor Mehrfacheinzug (Q1), Papiersensoren der Kassette (Q6, Q7)	2	Funktionieren die Papiersensoren für Mehrfacheinzug (Q1) und Kassetten (Q6, Q7) normal? (S. Seite 2-11)	NEIN	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zu Q1, Q6 oder Q7 prüfen. Ist sie in Ordnung, Q1, Q6 oder Q7 ersetzen.
Bedienfeld	3	Ist das Problem nach Austausch des Bedienpultes behoben?	JA	Ende
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

24. Die "Papier nachlegen" Anzeige geht nicht aus.

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Kassette.	1	Ist die Kassette richtig in die Halterung eingesetzt?	NEIN	Richtig einsetzen.
Papiersensor Mehrfacheinzug (Q1), Papiersensoren der Kassette (Q6, Q7)	2	Funktionieren die Papiersensoren für Mehrfacheinzug (Q1) und Kassetten (Q6, Q7) normal? (S. Seite 2-11)	NEIN	Die Verkabelung von der DC Kontrollplatine zu Q1, Q6 oder Q7 prüfen. Ist sie in Ordnung, Q1, Q6 oder Q7 ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

25. Die "Papierstau" Anzeige leuchtet nicht

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Wird der Kopiervorgang beim Auftreten eines Papierstaus unterbrochen?	JA	Mit Schritt 3 fortfahren.
Stau-Sensoren	2	Funktionieren die folgenden Sensoren normal? (Siehe S. 2-11) • Vor-Registrationssensor (Q2) • Ausgabesensor (Q5)	NEIN	Den defekten Sensor ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Bedienpult	3	Ist das Problem nach Austausch des Bedienpultes behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

26. Die "Papierstau" Anzeige leuchtet bei ordnungsgemäßem Einzug

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Stau-Sensoren	1	Funktionieren die folgenden Sensoren normal? (Siehe S. 2-11) • Vor-Registrationssensor (Q2) • Ausgabesensor (Q5)	NEIN	Den defekten Sensor ersetzen.
DC Kontrollplatine			JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

27. Die "Toner nachfüllen" Anzeige leuchtet nicht bei Schwarztonermangel

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Stecker J39	1	Ist Stecker J39 mit dem Pin innerhalb der oberer Frontabdeckung verbunden?	NEIN	J39 richtig aufstecken.
Schwarztonersensor (TS1)	2	Das Multimeter auf den 12 V DC - Bereich einstellen und die Prüfspitzen mit J306-2 (+) ($\overline{\text{BTEP}}$) und J306-1 (-) (GND) auf der DC Kontrollplatine verbinden. Beträgt die Spannung ca. 0 V?	NEIN	Die Verkabelung vom TS1 zur DC Kontrollplatine und die Funktion des Rührwerks innerhalb der Schwarz-Entwicklungseinheit prüfen. Ist beides in Ordnung, den Tonersensor (TS1) ersetzen.
Bedienpult	3	Ist das Problem nach Austausch des Bedienpultes behoben?	JA	Ende.
DC Kontrollplatine			NEIN	Die DC Kontrollplatine ersetzen.

28. Die "Toner nachfüllen" Anzeige leuchtet trotz vorhandenem Schwarztoner

Mögliche Ursache	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
DC Kontrollplatine	1	Den Kopierer aus- und wieder einschalten. Tritt der Fehler erneut auf?	JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
DC Kontrollplatine	2	Den Kopierer ausschalten und J39 abziehen. Jetzt den Kopierer einschalten, die START-Taste betätigen und 5 Sek. nach Stillstand des Hauptmotors erneut die START-Taste betätigen. Leuchtet die Anzeige nach Stillstand des Hauptmotors?	JA	Die DC Kontrollplatine ersetzen.
Rührstabgetriebe	3	Funktioniert das Rührwerk innerhalb der Schwarztonereinheit normal?	NEIN	Die Funktion des Rührwerks und des Rührwerantriebs prüfen.
Schwarztonersensor (TS1)			JA	Den Tonersensor (TS1) ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 5
FEHLERSUCHE IM PAPIERTRANSPORT

I. PAPIERSTAUS . . . . . 5 - 1
II. FEHLEINZUG . . . . . 5 - 6

I. PAPIERSTAUS

Papierstaus können im Kopierer in den folgenden Bereichen auftreten:

① Einzugsbereich
② Separations- / Transportbereich
③ Fixier-/Ausgabebereich
④ Trommelreinigungsbereich

Alle nachfolgenden Staubeschreibungen sind nach den genannten Bereichen geordnet.

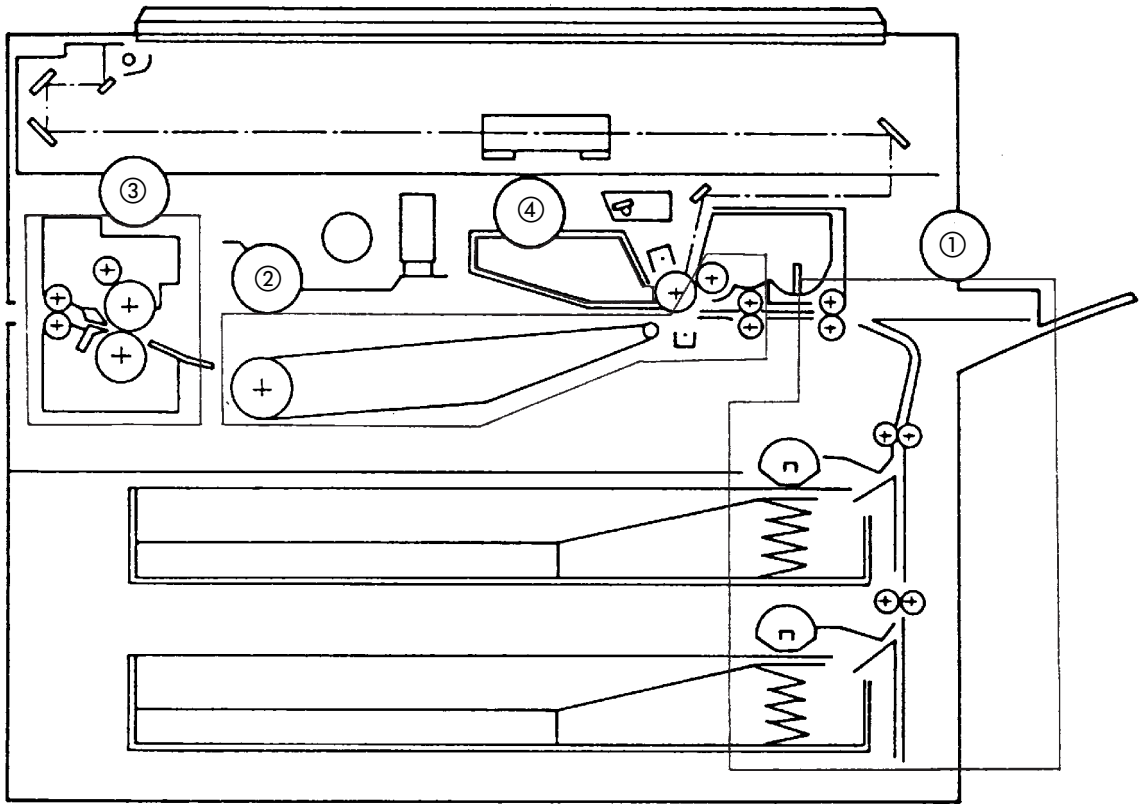


Abb. 5 - 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

1. Stau im Einzugsbereich

Ursache/Bereich	Schritt	Prüfung	Ergeb-nis	Maßnahme
Kassette	1	Sitzt die Kassette ordnungs-gemäß im Kopierer?	NEIN	Die Kassette richtig einsetzen.
	2	Papier aus einer anderen Kassette einziehen. Ist das Problem beseitigt?	JA	1.Die Papierhalteecken der Kassette prüfen. 2.Die Andruckstärke der Kassettenfedern prüfen.
Kopierpapier	3	Ist das Kopierpapier geknickt oder wellig?	JA	1.Das Kopierpapier ersetzen. 2.Dem Kunden gegebenenfalls Aufbewahrungs-empfehlungen geben.
	4	Eine von Canon empfohlene Papiersorte verwenden. Ist das Problem beseitigt?	JA	Dem Kunden raten, eine von Canon empfohlene Papier-sorte zu verwenden.
DC Kontrollplatine, Einzugskupplung	5	Dreht sich die Einzugswalze der gewählten Kassetten-aufnahme während des Kopiervorgangs?	NEIN	Siehe “Defekter Einzug”.
Einzugswalze	6	Ist die Einzugswalze defor-miert oder abgenutzt?	JA	Die Einzugswalzen ersetzen.
Zeitwalzensensor (Q2)	7	Funktioniert der Zeitwalzen-sensor (Q2) normal? (S. S. 2-11)	NEIN	Den Zeitwalzensensor (Q2) ersetzen.
Transportwalzen und Papier-führungsplatte			JA	1.Die Transportwalzen auf Verschleiß und Deforma-tionen prüfen. 2.Die Papierführungsplatte auf Grate und Deformationen prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Stau im Separations- / Transportbereich

Ursache/Bereich	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
	1	Passiert die Papiervorderkante ordnungsgemäß die Zeitwalzen?	JA	Mit Schritt 5 fortfahren.
Zeitwalzenkupplung (CL1)	2	Funktioniert die Zeitwalzenkupplung ordnungsgemäß?	NEIN	Die Zeitwalzenkupplung (CL1) prüfen und ggf. ersetzen.
Zeitwalze	3	Sind die Zeitwalzen verunreinigt, deformiert oder abgenutzt?	JA	Verschmutzte Walzen mit Alkohol reinigen, beschädigte ersetzen.
	4	Sind die Rückhaltefedern an den Enden der Zeitwalzen korrekt installiert?	NEIN	Die Federn richtig installieren.
			JA	Die Transfer-Führung auf Fremdkörper und Deformation untersuchen.
Transferkorona-Draht	5	Ist der Papierführungsdraht der Transferkorona-Einheit korrekt installiert?	NEIN	Den Draht richtig anbringen.
Transportband			JA	Transportband, Walzen und Laufrollen prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

3. Stau im Fixier- / Ausgabebereich

Ursache/Bereich		Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Separationsklauen der Ausgabeeinheit		1	Sind die Separationsklauen abgenutzt oder deformiert?	JA	1. Die Separationsklauen ersetzen. 2. Falls verschmutzt, mit Lösungsmittel (MEK) reinigen.
Ausgabeeinheit	Obere/untere Fixierwalze	2	Ist die obere/untere Fixierwalze deformiert oder verkratzt?	JA	Beide Walzen gemeinsam ersetzen.
	Papierführungsplatte	3	Ist die Papierführung mit Toner etc. verschmutzt?	JA	Mit Lösungsmittel (MEK) reinigen.
		4	Ist die Höhe der Papierführungsplatte korrekt?	NEIN	Die Höhe einstellen.
	Anpressdruck	5	Entspricht der Anpressdruck den Standardwerten?	NEIN	Den Anpressdruck einstellen.
Fixiereinheit	Ausgabesensor-Hebel	6	Ist der Hebel des Ausgabesensors leichtgängig?	NEIN	So einstellen, daß eine leichtgängige Bewegung gewährleistet ist.
	Ausgabesensor (Q5)	7	Funktioniert der Ausgabesensor normal? (s. S. 2-11)	NEIN	Den Sensor (Q5) ersetzen.
	Antriebseinheit der Ausgabewalze	8	Rotiert die Ausgabewalze gleichmäßig?	NEIN	Die Antriebseinheit der Ausgabewalze prüfen.
Vorderer, bildfreier Bereich				JA	Prüfen, ob an der Vorderkante der Kopie ein bildfreier Rand (2,0+1,5mm) existiert.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

4. Stau im Reinigungsbereich

Ursache/Bereich	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Kopierpapier	1	Treten die Staus nur bei sehr dünnem Kopierpapier auf?	JA	Dem Kunden erklären, daß dünne Papiersorten zur Staubildung neigen.
	2	Tritt der Stau bei doppelseitigen oder bildüberlagernden Kopien auf?	JA	Dem Kunden raten, vor dem 2. Kopierdurchlauf die Wölbung des Papiers zu entfernen.
Entladungseinrichtung, Hochspannungstransformator			NEIN	Die an die Entladungseinrichtung angelegte Spannung prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

II. FEHLEINZUG

1. Doppeleinzug

Ursache/Bereich	Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Kassette	1	Liegt das Papier ordnungsgemäß unter den Rückhalteecken?	NEIN	Das Papier richtig einlegen.
	2	Das Papier in der Kassette nach unten drücken und loslassen. Wird es gleichförmig angehoben?	NEIN	1. Die Breite des Kopierpapiers prüfen. 2. Die Position der Kassetten-Seitenplatten prüfen. 3. Die Andruckstärke der Kassettenfedern prüfen. Bei schwachem Druck ersetzen.
Kopierpapier	3	Wird eine von Canon empfohlene Papiersorte verwendet?	NEIN	Dem Kunden raten, eine von Canon empfohlene Papiersorte zu verwenden.
Rückhalteecken (Kassette)			JA	Die Rückhalteecken auf Deformation prüfen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Falten

Ursache/Bereich		Schritt	Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
Einzugseinheit		1	Den Kopierer ausschalten, während das Papier durch die Transporteinheit läuft. Ist das Papier zu diesem Zeitpunkt faltig oder läuft es schief?	JA	Die Einzugseinheit und Zeitwalze prüfen.
Kopierpapier		2	Frisches Kopierpapier einlegen. Ist das Problem behoben?	JA	Das Kopierpapier könnte feucht sein; Dem Kunden gegebenenfalls Aufbewahrungsempfehlungen geben.
		3	Wird eine von Canon empfohlene Papiersorte verwendet?	NEIN	Dem Kunden raten, eine von Canon empfohlene Papiersorte zu verwenden.
Fixiereinheit	Papierführung	4	Befinden sich Tonerrückstände oder Fremdkörper auf der Papierführung?	JA	Die Papierführung reinigen (MEK).
		5	Ist die Höhe der Papierführungsplatte korrekt?	NEIN	Die Höhe einstellen.
	Anpressdruck	6	Entspricht der Anpressdruck den Standardwerten?	NEIN	Den Anpressdruck einstellen.
	Obere/untere Walze			JA	Beide Walzen gemeinsam ersetzen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

KAPITEL 6

LAGE UND FUNKTION ELEKTRISCHER KOMPONENTEN

I. SENSOREN, SICHERUNGEN, LAMPEN . . . . . 6 - 1
II. KUPPLUNGEN, SOLENOIDE, LÜFTER, MOTOREN UND HEIZUNGEN . . . . . 6 - 2
III. SCHALTER, UNTERBRECHER, ZÄHLER, ECT. . . . . 6 - 3
IV. PLATINEN DES KOPIERERS . . . . . 6 - 4

I. SENSOREN, SICHERUNGEN, LAMPEN

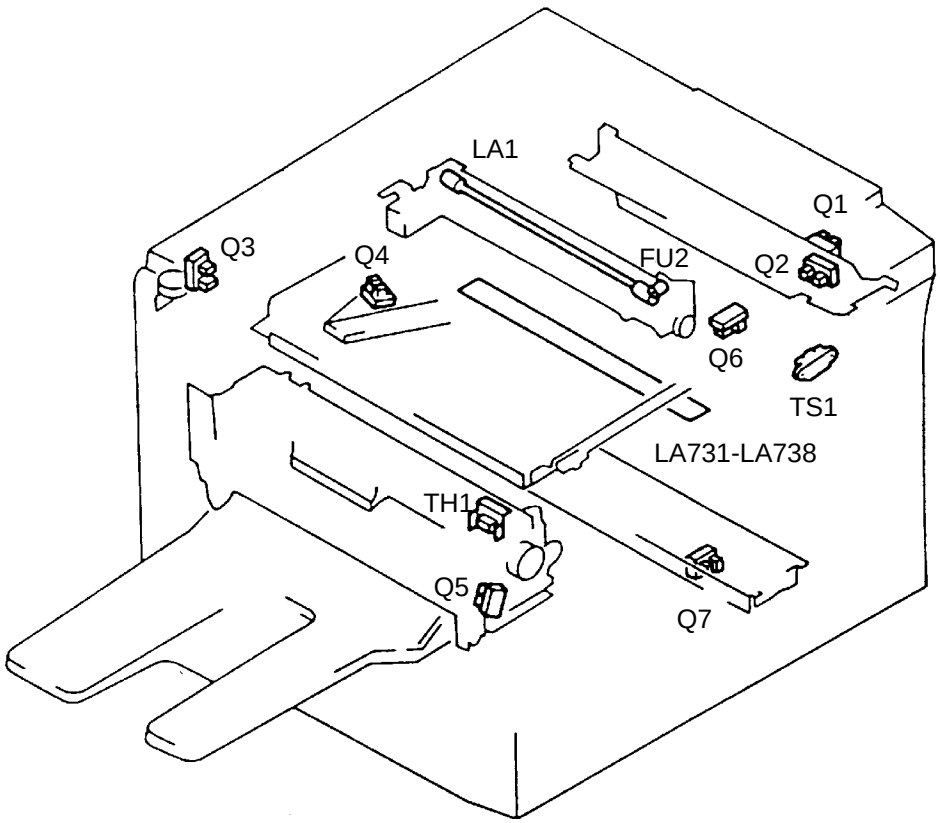


Abb. 6 - 1

Symbol	Name	Bezeichnung	Beschreibung
	Schwarztonersensor	TS1	Tonervorrat, Schwarz-Entwicklungseinheit
	Fotounterbrecher	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7	Papiersensor, Mehrfacheinzug Papiersensor, Vor-Registration (Zeitwalze) Sensor, Schlitten-Heimposition Sensor, Objektiv-Heimposition Ausgabesensor Papiersensor, Kassette 1 Papiersensor, Kassette 2
	Thermistor	TH1	Überhitzungsschutz der Fixiereinheit
	Thermosicherung	FU2	Überhitzungsschutz der Belichtungslampe
	Lampen	LA1 LA731 : LA738	Belichtungslampe Vorbelichtungslampen

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

II. KUPPLUNGEN, SOLENOIDE, LÜFTER, MOTOREN UND HEIZUNGEN

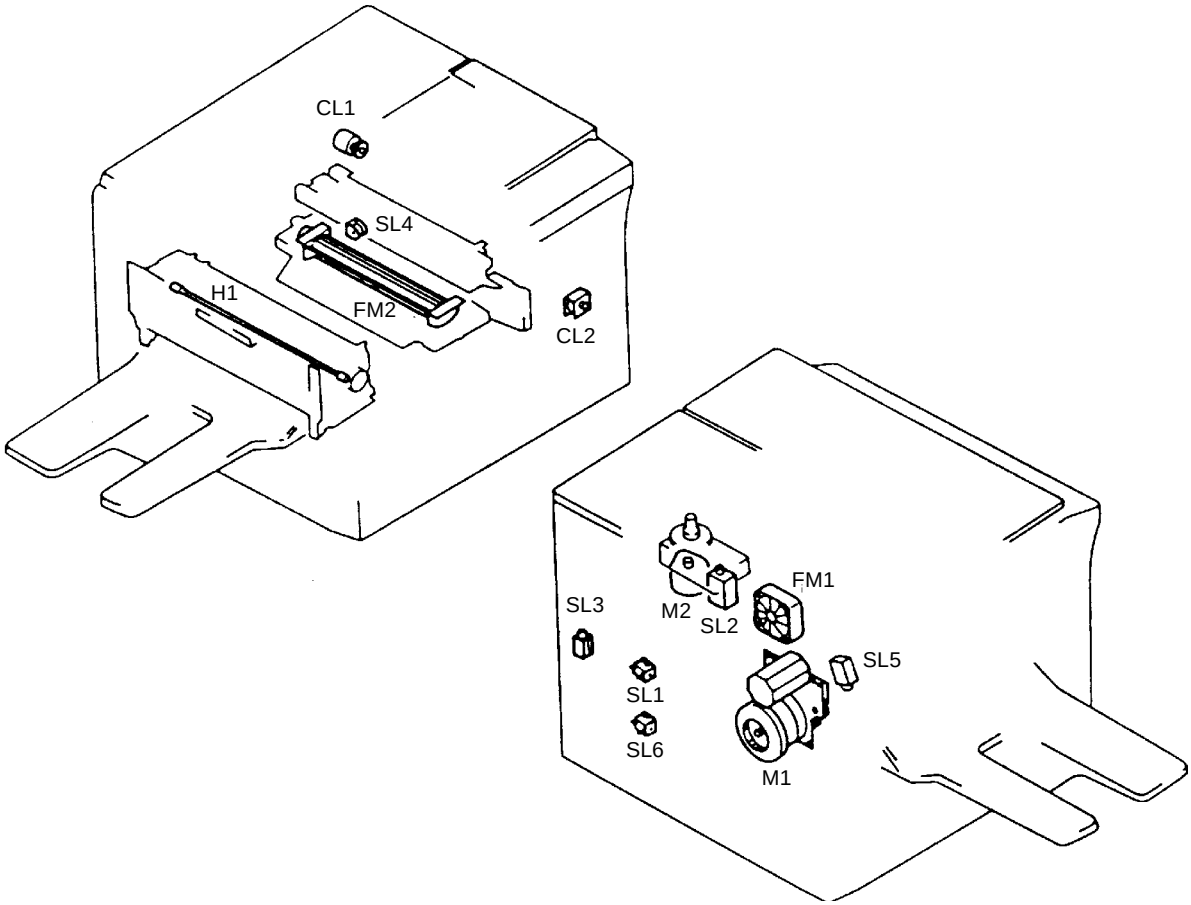


Abb. 6 - 2

Symbol	Name	Bezeichnung	Beschreibung
CL	Kupplung	CL1 CL2	Zeitwalzenkupplung Einzugskupplung, Mehrfacheinzug
SL	Solenoid	SL1 SL2 SL3 SL4 SL5 SL6	Solenoid, Einzug, Kassette 1 Solenoid, Objektivantrieb Solenoid, Mehrfacheinzug Blenden-Solenoid Ölwalzen-Solenoid Solenoid, Einzug, Kassette 2
M	Motor	M1 M2	Hauptmotor Schlittenmotor
	Ventilator	FM1 FM2	Schlittenventilator Abluftventilator
	Heizung	H1	Fixierwalzenheizung

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

III. SCHALTER, UNTERBRECHER, ZÄHLER, ETC.

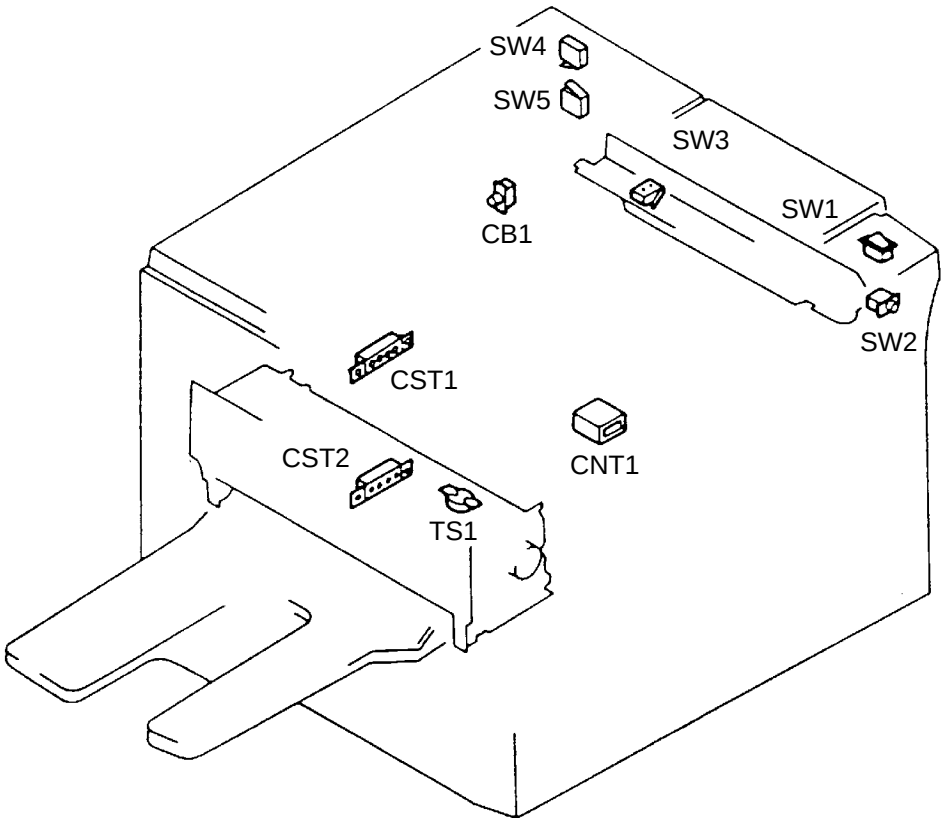


Abb. 6 - 3

Symbol	Name	Bezeichnung	Beschreibung
	Schalter, Mirkoschalter	SW1 SW2 SW3 SW4 SW5 CST1 CST2	Netzschalter Türschalter, Vordertür Türschalter, rechte Tür Schalter 1, Vorlagendeckel Schalter 2, Vorlagendeckel Größesensor, Kassette 1 Größesensor, Kassette 2
	Thermoschalter	TS1	Überhitzungsschutz, Fixiereinheit
CB	Unterbrecher	CB1	Überlastungsschutz, AC-Stromkreis
CNT	Zähler	CNT1	Gesamtzählwerk

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. PLATINEN DES KOPIERERS

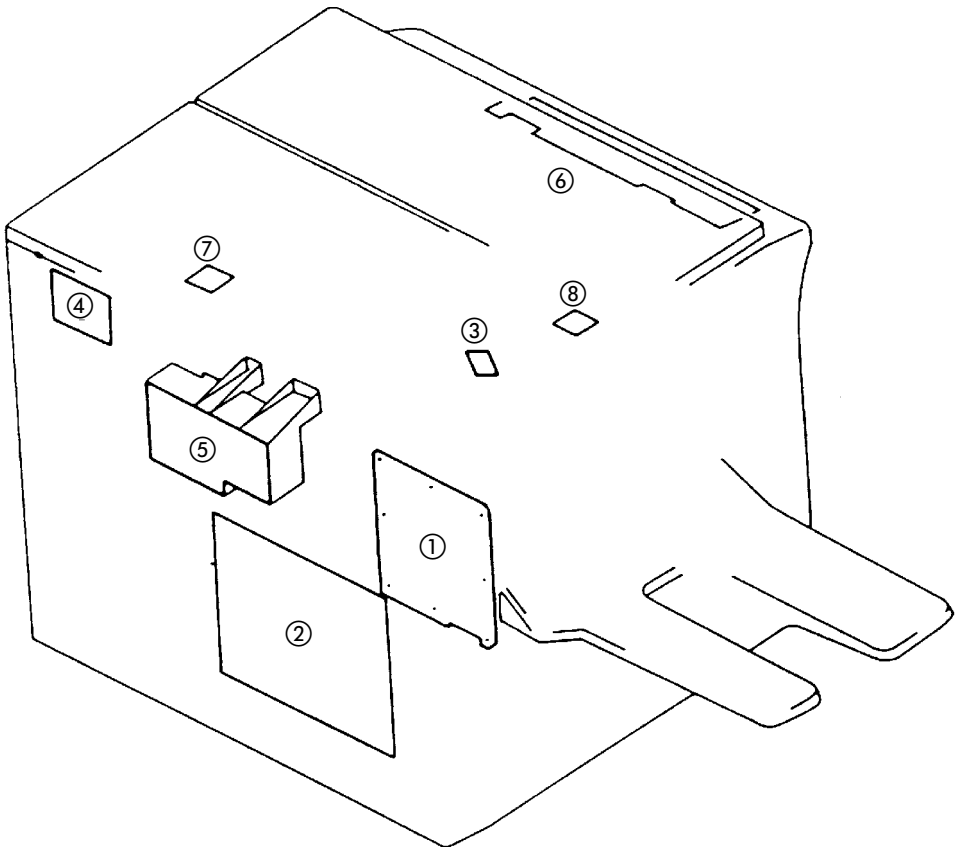


Abb. 6 - 4

Nr.	Name	Beschreibung
①	DC Kontrollplatine	Für Ablaufsteuerung
②	AC Treiber / DC Netzteil	AC-Versorgung für Hauptmotor und Fixier-einheit; DC-Versorgung von Kopier- und Zubehöreinheiten
③	AE Sensor	Zur Erfassung der Dokumentendichte
④	Lampenregulator	Zur DC-Versorgung der DF- und der Sorter-Einheit
⑤	Hochspannungstransformator	Hochspannungsversorgung der Primär-/ Transfer-Aufladung und Entwicklungsvor-spannung
⑥	Bedienfeld	Zur Steuerung der Tasten und Anzeigen
⑦ ⑧	Dokument-Erfassungskreis 0 Dokument-Erfassungskreis 1	Zur Erfassung der Dokumentgröße Zur Erfassung der Dokumentgröße

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 7
SERVICE MODUS

I. SERVICE MODUS . . . . . 7 - 1

I. SERVICE MODUS

A. Übersicht

Der Service Modus des Kopierers gestattet Veränderungen der folgenden Funktionen:

- Funktionskontrolle einiger Schalter und LED's.
- Veränderung der Daten im EEPROM.

B. Benutzung des Service Modus

1) Entfernen Sie die VR-Abdeckung, die sich links hinten auf dem Gehäusedeckel befindet.
2) Prüfen Sie, ob die Startaste grün leuchtet.
3) Betätigen Sie den Service Schalter (SW300) auf der DC Kontrollplatine.
4) Überprüfen Sie, ob C00 angezeigt wird.
5) Geben Sie die Nummer des gewünschten Service Modus über den Ziffernblock auf dem Bedienfeld ein.
   - Z.B. wird nach Eingabe von "3" C03 angezeigt.
6) Drücken Sie die Taste "Sortieren / Gruppieren".
7) Für weitere Einstellungen gehen Sie wie folgt vor:

< Modus Nr. C00. C09. C10. C11. C12 oder C14 >
Durch einmaliges Drücken der Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN wird der ausgewählte Modus ausgeführt, durch einen zweiten Druck der Taste wird die Ausführung abgebrochen.

< Modus Nr. C01 bis C08, und C15 >
Ändern Sie die Einstellung mit dem Ziffernblock und drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN ; die Einstellung wird im EEPROM gespeichert.

< Modus Nr. C18 >
Drücken Sie die AE Taste zweimal, und überprüfen Sie, ob 'CEE' auf dem Bedienfeld angezeigt wird. Drücken Sie anschließend die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.

8) Drücken Sie den Service Schalter (SW300), um den Service Modus zu verlassen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Anleitung zum Service Modus

Modus Nr.	Funktion	Voreinstellung / Bereich	Bemerkungen
C00	Ausgang des AE Sensors	-	Benutzen Sie diesen Modus zum Einstellen des Referenzpunktes und der Referenzsteigung;
C01	AE-Justage	23 / 0 bis 50	Eine höhere Einstellung bewirkt eine hellere Wiedergabe von Zeitungsvorlagen; (Einstellschritt: 0,1V)
C02	Einstellung der Breite des oberen Bildrandes (Justage des Zeitwalzen-Timings)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung verzögert das Einschalt-Timing der Zeitwalze (Einstellschritt: 0,25mm)
C03	Breite des vorderen, nicht kopierbaren Bildbereichs (Gitter-Vorspannungs Timing)	32 / 0 bis 63	Höhere Werte bewirken eine Verbreiterung des oberen bildfreien Bereiches; (Einstellschritt: 0,25mm)
C04	Grad der Wölbung (Mehrfacheinzug, Timing des Auskuppelns)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung verzögert das Ausschalten der Kupplung im Mehrfacheinzug. (Einstellschritt: 0,25mm)
C05	Einstellung der Breite des oberen Bildrandes (2. Seite bei Seitentrennung; Justage des Zeitwalzen-Timings)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung beschleunigt das Einschalt-Timing der Zeitwalze. (Einstellschritt: 0,25mm)
C06	Breite des vorderen, nicht kopierbaren Bildbereichs (2. Seite bei Seitentrennung; Gitter-Vorspannungs Timing)	32 / 0 bs 63	Höhere Werte bewirken eine Verbreiterung des oberen bildfreien Bereiches. (Einstellschritt: 0,25mm)
C07	Einstellung des automatischen Papierwahlmodus (APS).	1 / 0 oder 1	Ein- / Ausschalten des APS Modus zum Einschaltzeitpunkt des Kopierers: 1, APS EIN; 0, APS AUS.
C08	Einstellung der automatischen Abschaltung.	1 / 0 oder 1	Ein- / Ausschalten des automatischen Abschaltungsmodus: 1, autom. Abschaltungsmodus EIN; 0, autom. Abschaltungsmodus AUS.
C09	Die Ausgangsspannung für die Dokumentgröße 0 wird auf dem Bedienfeld angezeigt.	-	Ca. 6 (0,6V) bei geschlossenem Vorlagendeckel. Ca. 40 (4,0V) bei offenem Vorlagendeckel. (Einheit: 0,1V)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Modus Nr.	Display Anzeige	Werks-Voreinstel-lungen	Bemerkungen
C10	Die Ausgangsspannung für die Dokumentgröße 1 wird auf dem Bedienfeld angezeigt.	-	Ca. 6 (0,6V) bei geschlossenem Vorlagendeckel. Ca. 40 (4,0V) bei geöffnetem Vorlagendeckel. (Einheit: 0,1V)
C11	Kassettengröße 2	-	Die Kassettengröße wird, entsprechend dem Ausgang des aktivierten Schalters der Kassette, als Code angezeigt; s. Tabelle 7-1.
C12	Kassettengröße 1		
C14	LED Einschalt-Überprüfung (auf Bedienfeld)	-	
C15	Einstellung des AE Modus	1 0 oder 1	Ein- / Ausschalten der automatischen Belichtung zum Einschaltzeitpunkt des Kopierers: 1=AE EIN; 0=AE AUS.
C16	Werkseinstellung	0 0 bis 5	Diese Einstellung nicht ändern, d.h. in diesem Beispiel auf "0" lassen.
C18	Reset des EEPROM	-	Initialisiert das EEPROM auf der DC Kontrollplatine.

Code	Kassettengröße
0	keine Kassette installiert
1	B5
2	U3
3	A4
4	B5-R
5	B4
6	A4-R
7	A3
8	A5-R

Code	Kassettengröße
9	U1
10	U2
11	Letter
12	STMT-R
13	Legal
14	Letter-R
15	11 X 17
16	Mehrfacheinzug

Tabelle 7 - 1
Codes für Kassettengrößen

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

D. Einstellungen

1. Oberer, bildfreier Bereich

Am unteren Rand des Vorlagenglases befindet sich ein weißer Streifen, wie auf Abb. 7-1 dargestellt. Wenn die Vorspannung an das Gitter der Primärkorona gelegt wird, während der Schlitten den weißen Streifen passiert, bleibt die Vorderkante der Kopie unbedruckt. Sollte die Breite des bildfreien Bereiches außerhalb der Vorgaben liegen, muß das Timing, in welchem die Gitter-Vorspannung von EIN auf AUS geschaltet wird, im Service Modus (C 0 3) justiert werden.

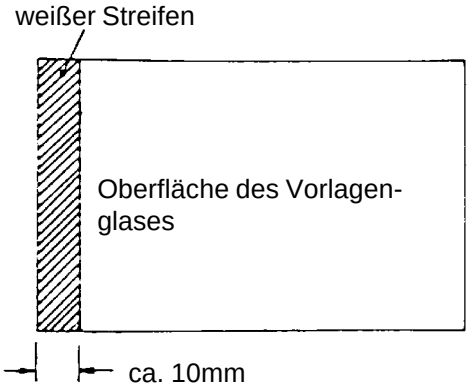


Abb. 7 - 1

Bei einer Direkt-Kopie beträgt die vorgegebene Breite des bildfreien Bereiches an der Papier-Vorderkante 2,0 ±1,5 mm.

Abb. 7 - 2

Mit einer höheren Einstellung (C 0 3) wird der bildfreie Bereich an der Vorderkante in Schritten von 0,25 mm vergrößert.

2. AE Einstellung

Nach dem Austausch des AE Sensors auf der DC Kontrollplatine müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden.

1) Entfernen Sie die VR-Abdeckung, die sich links hinten auf dem Gehäusedeckel befindet.
2) Schalten Sie den Netzschalter ein und warten Sie, bis die Aufwärmphase beendet ist.
3) Legen Sie eine Testvorlage, NB-3, NA-3 oder NA-2 auf das Vorlagenglas und schließen Sie den Vorlagendeckel.
4) Betätigen Sie Schalter SW 300 auf der DC Kontrollplatine.
- Das Kopienzählwerk auf dem Bedienfeld zeigt die Meldung ' C 0 0' an.
- Falls ' C 0 0' nicht erscheint, drücken Sie "0" auf dem Ziffernblock, um ' C 0 0' anzuzeigen.

5) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
- Der Schlitten fährt in die Stellung für AE-Messung und die Belichtungslampe wird eingeschaltet.

6) Justieren Sie das Potentiometer VR301 auf der DC Kontrollplatine, so daß ' 2 2' auf dem Zählwerk-Display angezeigt wird.

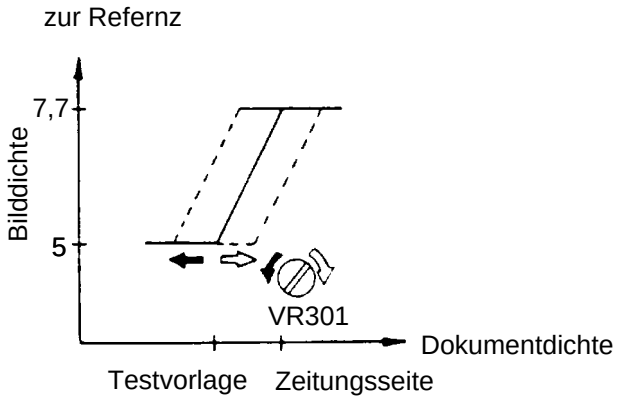


Abb. 7 - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

7) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Die Belichtungslampe wird ausgeschaltet und der Schlitten fährt in die Heimposition.
8) Entfernen Sie die Testvorlage, legen Sie eine Zeitungsseite auf das Vorlagenglas und schließen Sie den Vorlagendeckel.
9) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Der Kopierer führt die Schritte aus Punkt 5 durch.
10) Notiern Sie die Zahl vom Zählwerk- Display.
11) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Im Zählwerk- Display erscheint die Meldung '[0 0'.
12) Drücken Sie '1' auf dem Ziffernblock.
   - Im Zählwerk-Display erscheint die Meldung '[0 1'.
13) Geben Sie jetzt den Zahlenwert, den Sie in Schritt 10 notiert haben, über den Ziffernblock ein.

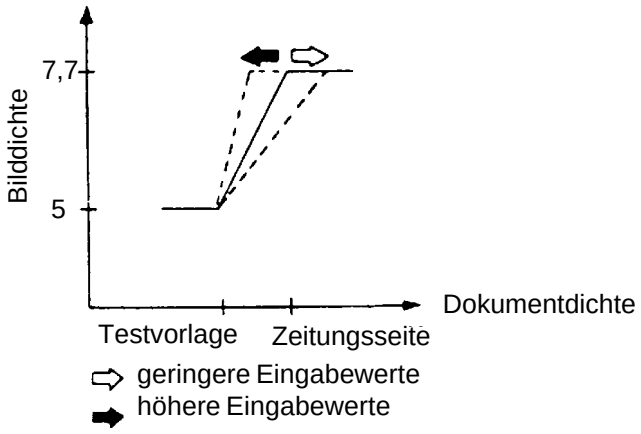


Abb. 7 - 4

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

KAPITEL 8
SELBSTDIAGNOSE

I. SELBSTDIAGNOSE . . . . . 8 - 1

I. SELBSTDIAGNOSE

Der Betriebszustand des Gerätes (insbesondere der Sensoren) wird vom Mikroprozessor auf der DC Kontrollplatine in bestimmten Intervallen überwacht.

Wird durch den Mikroprozessor ein Fehler erkannt, erfolgt die Anzeige des entsprechenden Fehlercodes im Zählwerk-Display.
Beispiel: Anzeige des Fehlercodes "E000":
E ⇔ 000 leuchten abwechselnd auf.

Code	Mögliche Ursache	Fehlerkriterien
E000	• Thermistor (TH1), Fixierheizung (H1), AC Treiber / DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine, Unterbrechung am Thermoschalter	• Nach dem Einschalten bleibt die obere Fixierwalze 40 Sek. lang auf Umgebungstemperatur. (Diese Anzeige erscheint nicht, wenn die Aufwärmphase des Kopierers nach 30 Sek. beendet ist.) • Die Temperatur der Fixierwalze fällt nach der Aufwärmperiode für 0,1 Sek. oder länger unter 100°C.
E001	• Defekter Thermistor (TH1), AC Treiber / DC Netzteilplatine, Fixierheizung (H1) oder DC Kontrollplatine	Die Temperatur der Fixierwalze erreicht für mehr als 0,1 Sek. 220° C.
E030	• Zählwerk, DC Kontrollplatine	Das Abbruchsignal wird durchgängig für 0,1 Sek. ausgesendet und das Zählwerk wird nicht angetrieben.
E202	• Heimpositionssensor des Schlittens (Q3), Schlittenmotor (M2), AC Treiber / DC Netzteil oder DC Kontrollplatine	1. Der Schlitten befindet sich beim Drücken der Starttaste nicht in der Heimposition (SCHP = 0). • Der Schlitten erreicht während des Rücklaufs nicht innerhalb von 15 Sek. (A4 Format) die Heimposition (SCHP bleibt 0). 2. Der Schlitten befindet sich beim Drücken der Starttaste in Heimposition (SCHP = 1). • Der Schlitten verläßt nach Beginn des Vorlaufs nicht innerhalb 1,5 Sek. die Heimposition (SCHP bleibt 1). • Der Schlitten kehrt nicht innerhalb 1 Sek. in die Heimposition zurück (SCHP bleibt 0), nachdem er die Heimposition verlassen hat (SCHP = 0).
E210	• Heimpositionssensor des Objektivs (Q4) oder DC Kontrollplatine	• Das Objektiv kehrt nicht innerhalb 2,5 Sek. in die Heimposition zurück (LHP bleibt 0). • LHP ist für mindestens 4 Sek. auf '1' gesetzt.
E220	• Lampenregulator, Belichtungslampe	• Zum Einschaltzeitpunkt der Lampe trifft der Signalzustand LAON = 1 nicht zu. • Zum Ausschaltzeitpunkt der Lampe trifft der Signalzustand LAON = 0 nicht zu.
E240	• DC Kontrollplatine	Unterbrechung der Kommunikation zwischen Haupt- und Hilfsprozessor.
E245	• DC Kontrollplatine	Die Daten im EEPROM wurden häufiger gespeichert als es vorgeschrieben ist.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Code	Mögliche Ursache	Fehlerkriterien
E261	• AC Treiber / DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine	Eine unzulässige Netzspannungsfrequenz liegt an.
E400	• ADF Kontrollplatine, AC Treiber/DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine	Die ADF Einheit ist für mehr als 12 Sek. auf "0" gesetzt.
E500	• Sorter Kontrollplatine oder DC Kontrollplatine	• Die Kommunikation zwischen Kopierer und Sorter ist für mehr als 12 Sek unterbrochen. • Das Bereitschaftssignal des Sorters wird nicht innerhalb von 35 Sek. nach Ausgabe des BCR Signals zurückgesendet.

Hinweis:
Nach Selbstdiagnose-Fehlermeldungen wird durch Aus- und Wiedereinschalten des Kopierers ein Reset durchgeführt. Diese Methode funktioniert nicht bei den Fehlermeldungen "E000" und "E001".

Durch diese Maßnahme wird verhindert, daß der Benutzer einen Reset am möglicherweise schwerwiegend gestörten Kopierer (unterbrochener Thermistor oder sonstiges) durchführt und die Einheit beschädigt.
Falls "E000" oder "E001" angezeigt wird, muß ein Reset wie folgt durchgeführt werden.

1) Die Abdeckung der VR-Einheit entfernen.
2) Den Service Schalter (SW300) auf der DC Kontrollplatine drücken.
3) Kontrollieren, ob auf dem Zählwerk-Display abwechselnd "P" und "OFF" angezeigt wird.
4) Den Kopierer ausschalten.

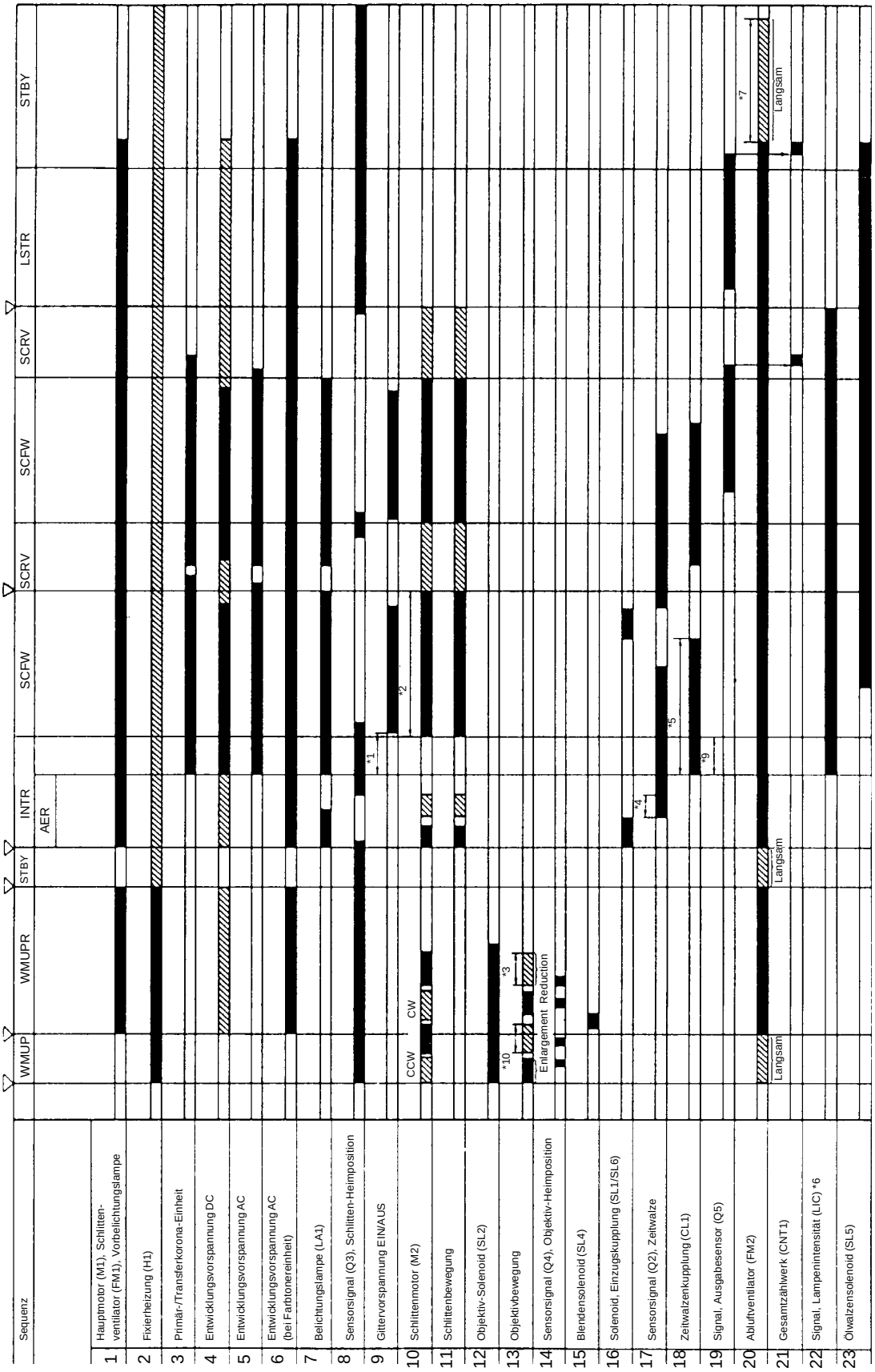
COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

ANHANG

A. UMFASSENDES ABLAUFDIAGRAMM . . . . . A - 1
MEHRFACHEINZUG . . . . . A - 2
B. LISTE DER SIGNALE / BEFEHLE . . . . . A - 3

A. UMFASSENDES ABLAUFDIAGRAMM

A4, zwei Kopien, AE, Kassetteneinzug

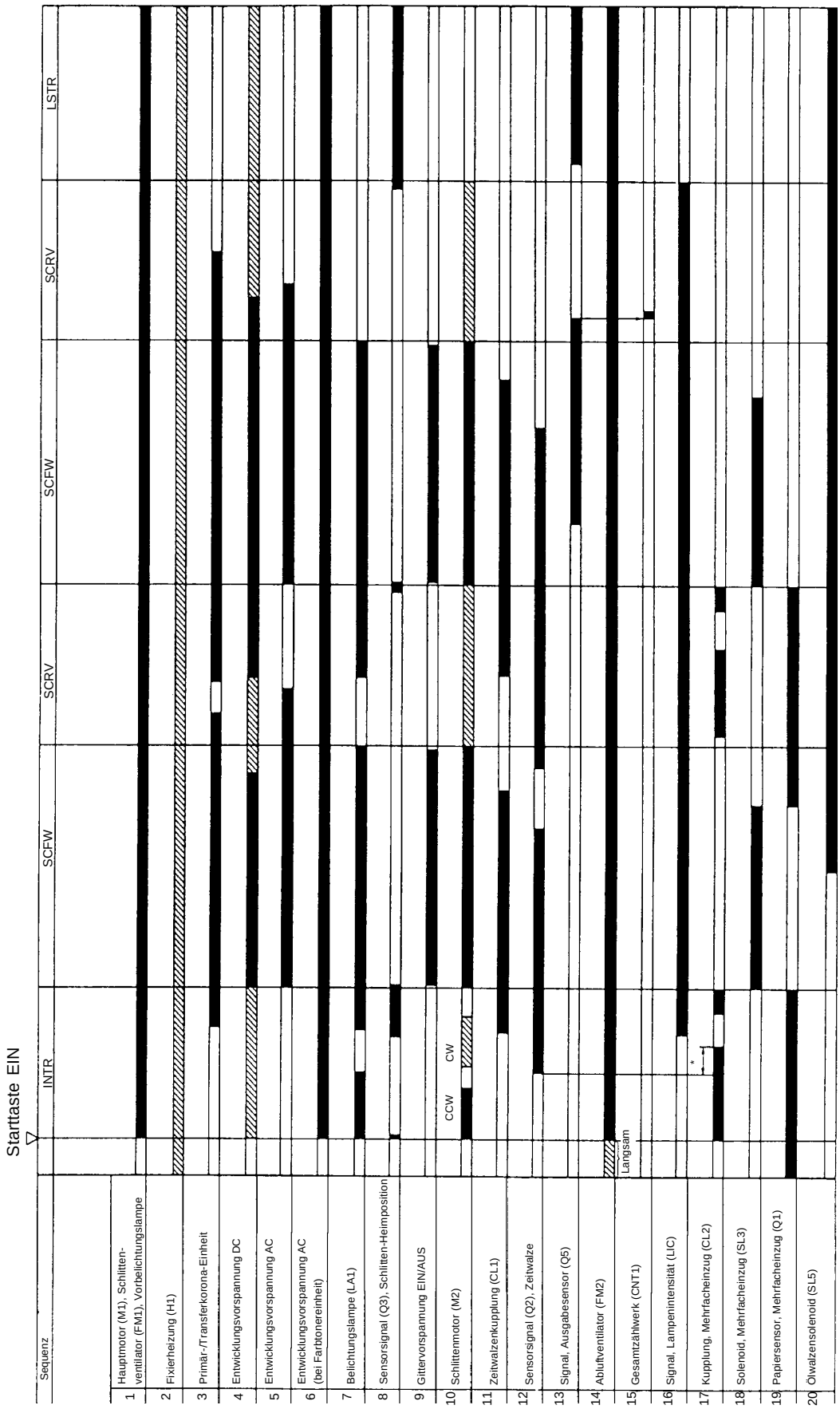


*1 Variiert abhängig vom eingestellten Kopiermaßstab und der Einstellung für "Bildfreien Bereich (C03)" im Service Mode.
*2 Variiert abhängig von der Kassettengröße und dem eingestellten Kopiermaßstab.
*3 Variiert abhängig vom eingestellten Kopiermaßstab.
*4 Nur bei verwendung des Mehrfacheinzugs; variiert abhängig von der Einstellung "Wölbung (C04)" im Service Mode.
*5 Variiert abhängig von der Kassettengröße.
*6 Nur bei verwendeter Farbtonereinheit zur Erhöhung der Lampenintensität.
*7 Geringe Rotationsgeschwindigkeit (30 Sek. bei Schwarztoner- und 120 Sek. bei Farbtoner-Entwicklungseinheit)
*8 Temperaturänderung nur ab 4 aufeinanderfolgenden Kopien.
*9 Variiert abhängig von der Einstellung für "Bildfreien Bereich (C03)" im Service Mode.
*10 Variiert abhängig von der Kassettengröße.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

MEHRFACHEINZUG

A4, zwei Kopien,, Mehrfacheinzug



* Variiert abhängig von der Einstellung "Wölbung (C04)" im Service Mode. Nur bei Verwendung des Mehrfacheinzuges.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. LISTE DER SIGNALE / BEFEHLE

ACBON	Einschaltbefehl, AC-Vorspannung
ACOFF	Abschaltbefehl, AC-Vorspannung
AE	AE-Sensorausgangssignal (analog)
AEGIN	AE-Sensor Verstärkungssignal
BIASS	Entwicklungsvorspannung Erfassungssignal
BLSD	Antriebsbefehl, Blendensolenoid
CBCC1	Vorlagendeckel geschlossen, Signal 1
CBCC2	Vorlagendeckel geschlossen, Signal 2
CCNTD	Kontrollkartenzählwerk, Treiberbefehl
CSTBY	Kontrollkarte, Bereitschaftssignal
CSZ0	Kassettengröße, Signal 0
CSZ1	Kassettengröße, Signal 1
CSZ2	Kassettengröße, Signal 2
CSZ3	Kassettengröße, Signal 3
CSZ4	Kassettengröße, Signal 4
CTD	Farbtonereinheit, Erfassungssignal
DCBC	Steuerungsbefehl, DC-Vorspannung
DSLD	Dokument-LED, Treiberbefehl
DSZ	Dokumentgröße, Erfassungssignal
FM1D	Schlittenventilator, Antriebsbefehl
FM2D	Abluftventilator, Antriebsbefehl
GRDON	Gitterspannung EIN, Signal
HTRD	Heizung EIN, Treiberbefehl
HVTON	Hochspannung EIN, Befehl
LAON	Lampe, Einschaltbefehl
LCPD	Untere Kassette, Papiererfassungssignal
LGHT	Belichtungssignal
LHP	Objektiv, Heimpositionssignal
LIC	Belichtungsintensität, Steuerungsbefehl
LNSC	Objektivsolenoid, Treiberbefehl
MFCD	Kupplung Mehrfacheinzug, Treiberbefehl
MFPD	Mehrfacheinzug, Papiererfassungssignal
MFSD	Solenoid Mehrfacheinzug, Treiberbefehl
MMD	Hauptmotor, Antriebsbefehl
OILSL	Ölwalzensolenoid, Treiberbefehl
PDP1	Papiererfassungssignal 1 (Q2)
PDP2	Papiererfassungssignal 2 (Q5)
PEXP	Einschaltsignal, Vorbelichtungslampe
PUSL1	Kupplungssolenoid Einzugswalze, Treiberbefehl 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

PUSL2	Kupplungssolenoid Einzugswalze, Treiberbefehl 2
RGCD	Kupplungssolenoid Zeitwalze, Treiberbefehl
RDC	Rechte Tür geschlossen, Signal
SCCLK	Schlittengeschwindigkeit, Steuerungsbefehl
SCHP	Schlitten, Heimpositionssignal
SCMD	Schlittenmotor, Antriebsbefehl
RDSD	Antriebsbefehl, Absenksolenoid Transportwalze
SCDP	Vorderkantepositionssignal, Schlitten
SCFW	Schlittenvorlaufbefehl
SCMD	Antriebsbefehl, Schlittenmotor
TCNTD	Gesamtzählwerk, Treiberbefehl
TEP	Tonermangelsignal
TH1	Fixierheizung, Temperatursignal (analog)
UCPD	Obere Kassette, Papiererfassungssignal
ZXDP	Nullspannungsschaltung, Erfassungssignal

2. Abkürzungen

AER	AE-Rotation
INTR	Einleitende Rotation
LSTR	Letzte Rotation
SCFW	Schlittenvorlauf
SCRV	Schlittenrücklauf
STBY	Kopierbereitschaft
WMUP	Aufwärmung
WMUPR	Aufwärmrotation

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

NP6020/6220

PARTS-CATALOG

Beim Modell NP6220 die Unterschiede, wie auf der folgenden Seite beschrieben berücksichtigen.

Canon

FY8 - 31BH - 000

2) Unterschiede im Parts Katalog
[Geänderte Bauteile]

Fig./ Key no.	Part no. (OCI part no. is in paranthesis)		Q'TY	DESCRIPTION
	NP6020	NP6220		
100-13	FG0-1101-00P	FG0-1187-00P (992501L)	1	DOOR, FRONT
100-13A	FC1-3555-00P	FA0-0832-00P (992513F)	1	LABEL, JAM BY-PASS
100-13D	FC1-3550-00P	FA0-0678-00P (992986A)	1	LABEL, INSTRUCTION
100-13G	---	FA0-0675-00P (992987B)	1	PLATE, MAGNET CATCH
325-	FG0-1081-00P	FG0-1183-00P (992561P)	1	MULTI FEED ASSEMBLY
325-1	FF2-5619-00P	FF0-0199-00P (992886E)	1	COVER, MULTI FEED TRAY
325-11	FF2-6702-00P	FF0-0189-00P (992887F)	1	COVER
325-11A	FC1-3554-00P	FA0-0679-00P (992922H)	1	LABEL, PAPER SUPPLY
325-9A	FC1-3553-00P	FA0-0654-00P (992892C)	1	LABEL
325-9	FF2-6700-00P	FF0-0197-00P (992894E)	1	GUIDE, PAPER
101-4	FC1-0928-00P	FA0-0648-00P (992984C)	1	MOUNT, MAIN SWITCH
101-12	FH0-0068-00P	FH7-6268-00P (992991F)	1	SWITCH, ROCKER
130-	FG0-1100-00P	FG0-1186-00P (992507J)	1	CONTROL PANEL ASSEMBLY
130-1	FA0-0313-00P	FA0-0628-00P (992508T)	1	PANEL, OPERATION
130-2	FS8-8913-00P	FA0-0629-00P (992509U)	1	LABEL, OPERATION KEY
130-10	FH0-0180-00P	FG0-1182-00P (992510Q)	1	CONTROL PANEL PCB ASSEMBLY
B-5	FG0-1091-00P	FG0-1181-00P (992517B)	1	KEYBOARD ASSEMBLY
130-17	FC1-5384-00P	FA0-0680-00P (992966M)	1	FRAME, RESISTOR
130-26	FA0-0327-00P	FA0-0660-00P (99297N)	1	SUPPORT, CONTROL PANEL, LEFT
130-9	FA0-0314-00P	FA0-0661-00P (992968X)	1	SUPPORT, CONTROL PANEL, CENTER
130-8	FC1-1007-00P	FA0-0662-00P (992969Y)	1	SUPPORT, CONTROL PANEL, RIGHT
130-3	FC1-5373-00P	FA0-0664-00P (992970V)	1	COVER, CONTROL CARD
130-11	FF0-0088-00P	FA0-0665-00P (92971J)	1	KEY TOP, NUMERIC
130-12	FC1-5381-00P	FA0-0666-00P (992972K)	1	FRAME; KEY TOP
130-13	FC1-5378-01P	FA0-0667-00P (992974M)	1	KEY TOP, PRINT/RESET
130-16	FC1-5383-00P	FA0-0668-00P (992975N)	1	KNOB, SLIDE
810-	FG0-1061-00P	FG0-1190-00P (992542L)	1	FIXING, ASSEMBLY
103-22	FF2-7417-00P	FG0-1208-00P (992898J)	1	LEVER, RELEASE
103-22B	FC1-5369-00P	FA0-0650-00P (992897H)	1	LEVER, FEEDER ASS'Y RELEASE
101-24	FA0-0218-00P	FA0-0630-00P (992558U)	1	KNOB
B-4	FH0-0167-00P	FG2-8870-00P (992521F)	1	DC CABLE 4
100-7	FC1-0751-00P	FA0-0657-00P (992888Q)	1	TRAY, MANUAL FEED
100-19	FA0-0157-00P	FA0-0652-00P (992859F)	1	TRAY, COPY
930-	FG0-1080-00P	FG0-1195-00P (362003B)	1	DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY
930-Q303	FH0-0184-00P	FG2-9015-00P (994661V)	1	CPU
930-Q318	FH0-0193-00P	FG0-1194-00P (362281E)	1	IC, EP-ROM, 27C256

CONTENTS

A. ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM

100. EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC.
101. MACHINE FRONT PLATE
102. INTERNAL COMPONENTS 1
103. INTERNAL COMPONENTS 2
104. MACHINE REAR PLATE
105. MACHINE BOTTOM PLATE
130. CONTROL PANEL ASSEMBLY
160. COPYBOARD COVER ASSEMBLY
190. EXHAUST FAN ASSEMBLY

210. LENS MOUNT ASSEMBLY
220. SCANNER DRIVE ASSEMBLY
250. DRUM DRIVE ASSEMBLY

300. CASSETTE (A3/A4/A4R/A5R)
315. CASSETTE TRAY ASSEMBLY
320. PAPER PICK-UP SHAFT ASSEMBLY
325. MULTI FEED TRAY ASSEMBLY
350. FEEDER ASSEMBLY
351. TRANSFER GUIDE ASSEMBLY

400. MIRROR ASSEMBLY 1
401. MIRROR ASSEMBLY 2
450. BLANK EXPOSURE LAMP ASSEMBLY

560. TRANSFER CORONA ASSEMBLY

640. DEVELOPING ASSEMBLY (BLACK)

810. FIXING ASSEMBLY

910. DC POWER SUPPLY PCB ASSEMBLY
930. DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY
970. AE SENSOR PCB ASSEMBLY
972. DOCUMENT DETECTION UNIT 1
973. DOCUMENT DETECTION UNIT 0

B. LIST OF CONNECTORS

– PAPER DECK PEDESTAL-J1 –

RA. ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM

R10. EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC.
R11. INTERNAL COMPONENTS 1
R12. INTERNAL COMPONENTS 2
R13. INTERNAL COMPONENTS 3

R20. LIFTER ASSEMBLY

R90. DECK CONTROLLER PCB ASSEMBLY

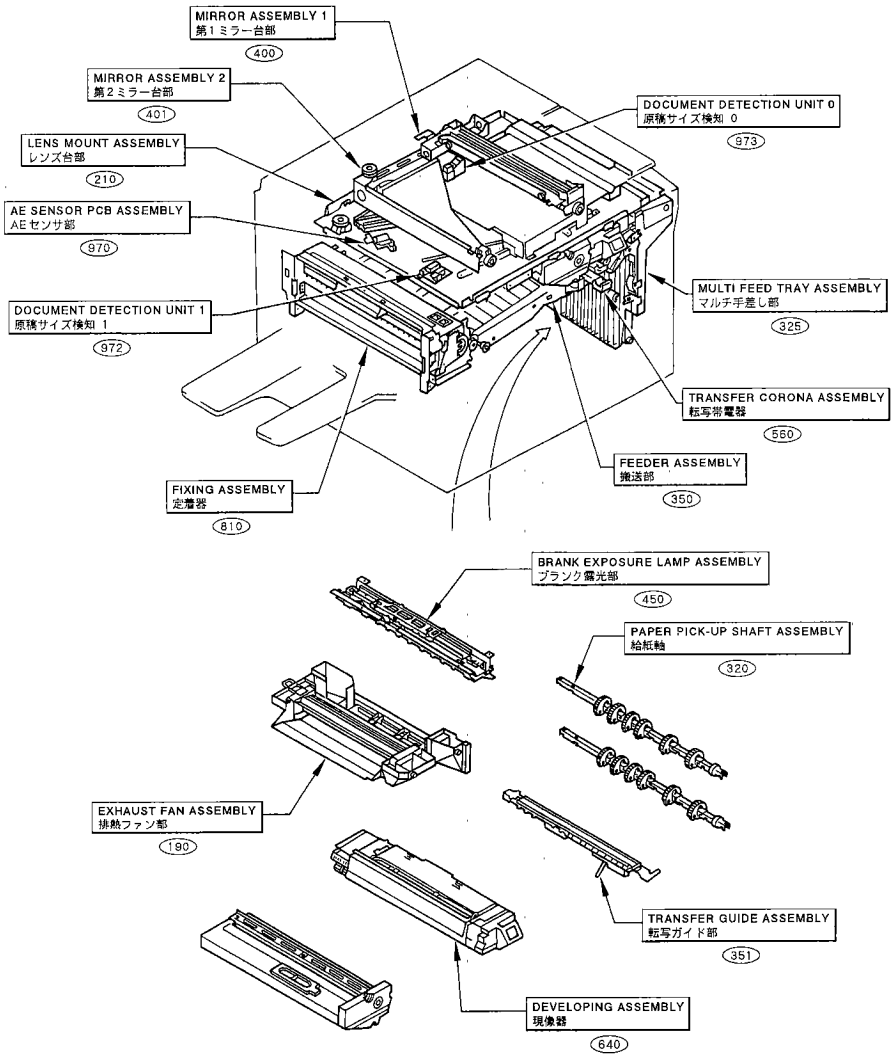
RB. LIST OF CONNECTORS

C. LIST OF STANDARD FASTENERS

D1. NUMERICAL INDEX (COPIER)
D2. NUMERICAL INDEX (PAPER DECK PEDESTAL-J1)

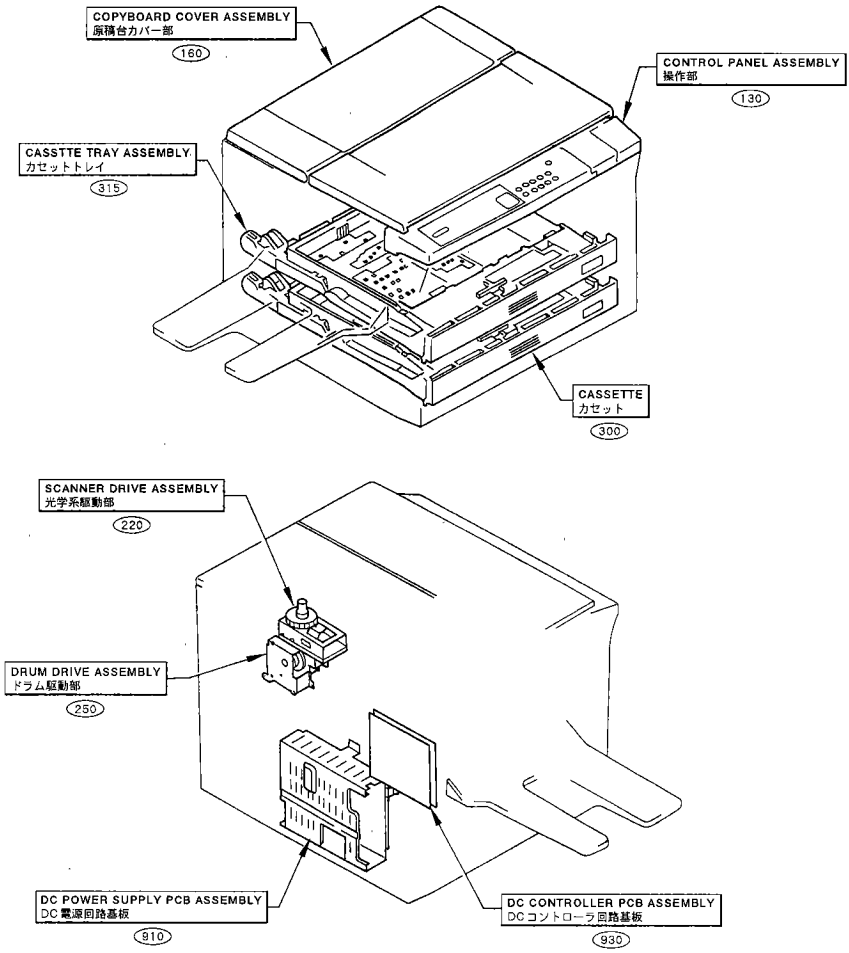
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE A ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM (1/2)
主要部品配置図 (1/2)



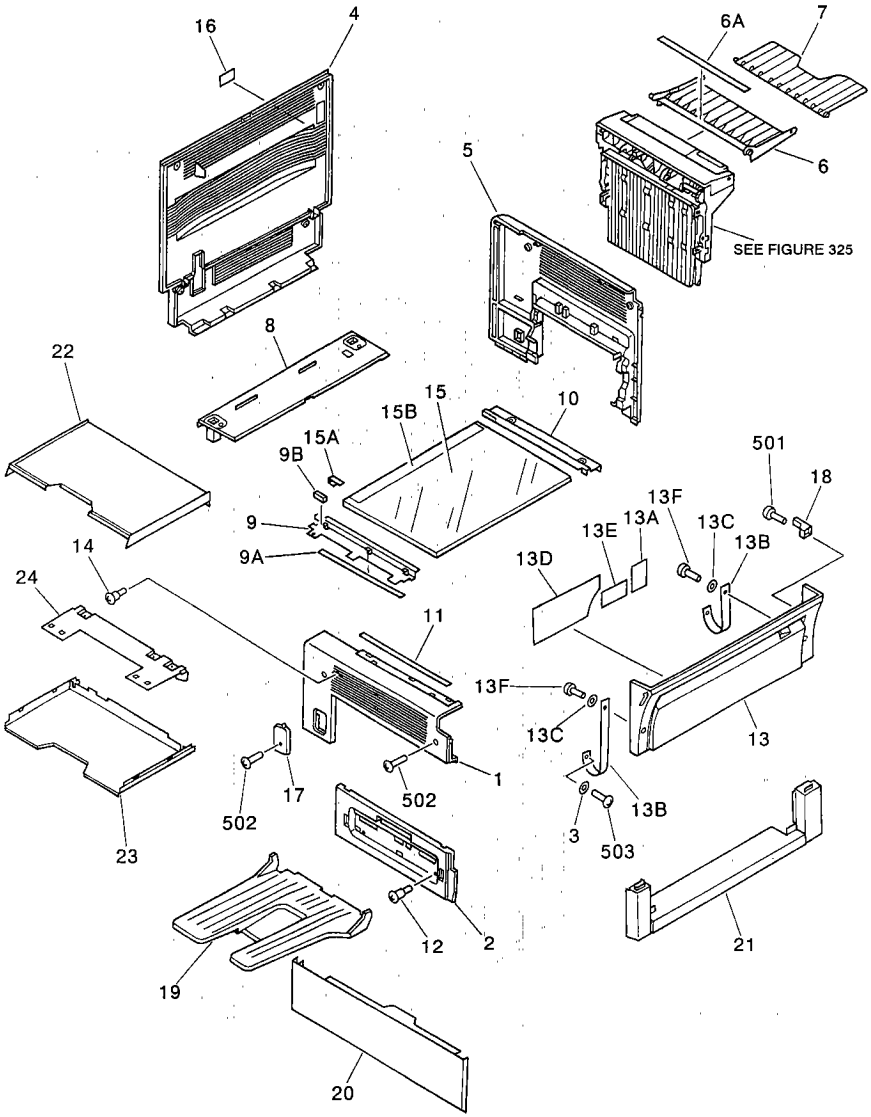
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE A ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM (2/2)
主要部品配置図 (2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 100 EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC.
外装カバー



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

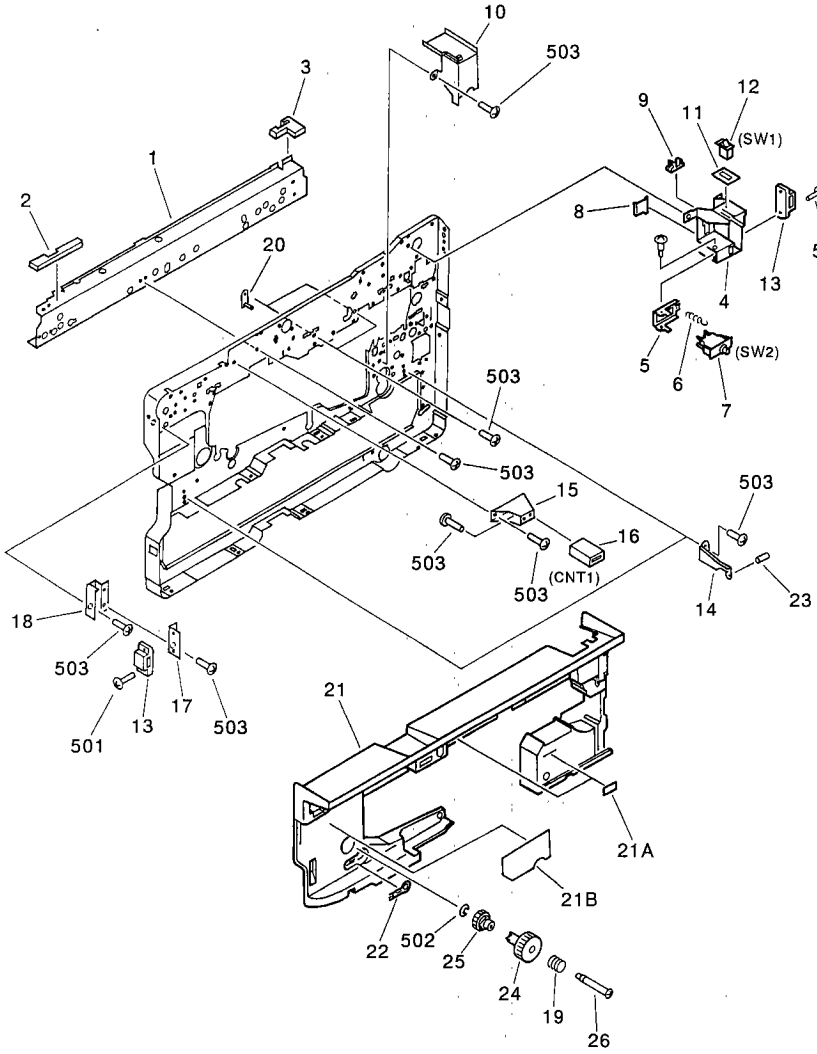
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
100 –	NPN		RF	EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC. ガイソウ カバー	
1	FF0 – 0087 – 00P		1	PANEL, LEFT ヒダリ カバー	
2	FA0 – 0303 – 00P		1	PANEL, DELIVERY ハイシ カバー	
3	FA2 – 7162 – 000		2	PLAIN WASHERS バンド ワツシヤ	
4	FA0 – 0307 – 00P		1	PANEL, REAR ウシロ カバー	
5	FA0 – 0305 – 00P		1	PANEL, RIGHT ミギ カバー	
6	FF0 – 0066 – 01P		1	TRAY, MANUAL FEED テザシ トレイ	
6A	FC1 – 3544 – 00P		1	SHEET, TRAY トレイ シート	
7	FC1 – 0751 – 00P		1	TRAY, MANUAL FEED テザシ トレイ	
8	FA0 – 0306 – 00P		1	PANEL, UPPER, REAR ウエ ウシロ カバー	
9	FF2 – 0012 – 030		1	PLATE, WHITE ハクシヨク バン	
9A	FA9 – 1499 – 000		1	SPACER スペーサ	
9B	FA5 – 2164 – 000		3	SEAL, SPONGE 1 シール 1	
10	FA6 – 5625 – 000		1	RETAINER, COPYBOARD GLASS ミギ ガラス オサエ	
11	FS8 – 8185 – 000		1	PLATE, WIDTH INDEX サイズ プレート (タテ)	
12	FS1 – 9003 – 000		2	SCREW, STEPPED, M4 ダンビス	
13	FG0 – 1101 – 00P		1	DOOR, FRONT マエ ドア	
13A	FC1 – 3555 – 00P		1	LABEL, JAM BY – PASS ジャム バイパス メイハン	
13B	FA5 – 2121 – 000		2	STRAP, FRONT DOOR マエ ドアー ササエ テープ	
13C	FA2 – 7162 – 000		2	PLAIN WASHERS バンド ワツシヤ	
13D	FC1 – 3550 – 00P		1	LABEL, INSTRUCTION ソウサ セツメイ メイハン	
13E	FA0 – 0166 – 00P		1	LABEL, JAM RESET 1 ジャム ショリ メイハン (1)	
13F	XB3 – 2400 – 809		2	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	
14	FS5 – 9161 – 000		2	SCREW, STEPPED, M4 ダンビス	
15	FF2 – 3951 – 000		1	GLASS, COPYBOARD ゲンコウ ダイ ガラス	
15A	FA9 – 1768 – 000		1	SPRING, LEAF イタバネ	
15B	FS8 – 8189 – 000		1	PLATE, SIZE INDEX, LENGTH サイズ プレート (ヨコ)	
16	FS8 – 8917 – 00P		1	PLATE, RATING テイカク メイハン	
17	FC1 – 5404 – 00P		1	COVER, VR チョウセイ ヨウ フタ	
18	FA0 – 0186 – 00P		1	BLOCK, DOOR LOCK ドア コテイ ブロック	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
100 – 19	FA0 – 0157 – 00P		1	TRAY, COPY ハイシ トレイ	
20	FA0 – 0304 – 00P		1	PANEL, LOWER, LEFT ヒダリ シタ カバー	
21	FA0 – 0308 – 00P		1	PANEL, LOWER, CASSETTE カセット シタ カバー	
22	FB1 – 7737 – 000		1	TABLE, DOCUMENT, UPPER ゲンコウ オキダイ (ウエ)	
23	FB1 – 7738 – 000		1	TABLE, DOCUMENT, LOWER ゲンコウ オキダイ (シタ)	
24	FB1 – 7739 – 040		1	SUPPORT, DOCUMENT TABLE ゲンコウ オキダイ シバン	
501	XB3 – 2400 – 809		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	
502	XB4 – 6200 – 507		AR	SCREW,TAPPING,PAN HEAD,M2X5 ナベ タッピン ネジ	
503	XB4 – 7400 – 809		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 101 MACHINE FRONT PLATE
本体前側板



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

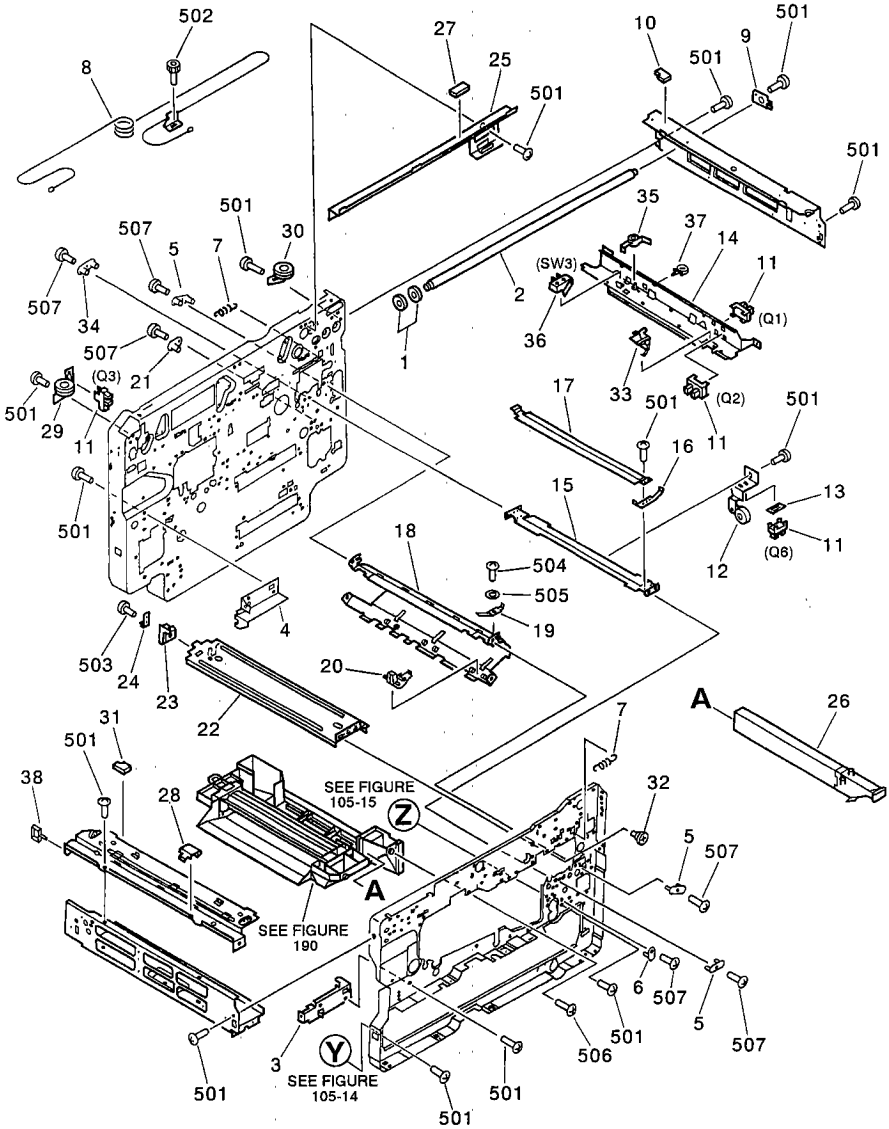
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
101 –	NPN		RF	MACHINE FRONT PLATE ホンタイ マエ ソクバン	
1	FC1 – 0968 – 00P		1	RAIL, FRONT マエ レール	
2	FA5 – 2105 – 000		1	SEAL, GLASS, 1 ガラス シール 1	
3	FA5 – 2106 – 020		1	SEAL, GLASS, 2 ガラス シール 2	
4	FC1 – 0928 – 00P		1	MOUNT, MAIN SWITCH メイン スイツチ ダイ	
5	FC1 – 0929 – 00P		1	HOLDER, MAIN SWITCH メイン スイツチ ホルダ	
6	FS4 – 2037 – 00P		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
7	WC2 – 0137 – 000		1	SWITCH, PUSHBUTTON プツシユ スイツチ	SW2
8	FA5 – 2048 – 020		1	PLATE, MICROSWITCH マイクロスイッチ オシイタ	
9	WT2 – 0295 – 000		3	GUIDE, CABLE. ケーブル ガイド	
10	FC1 – 0978 – 00P		1	SUPPORT, DEV.RAIL ゲンゾウ レール シダイ	
11	FC1 – 3540 – 00P		1	COVER, SWITCH スイッチ カバー	
12	FH0 – 0068 – 00P		1	SWITCH, ROCKER シーソ スイッチ	SW1
13	XZ9 – 0251 – 000		2	CATCH, MAGNET マグネツト キヤツチ	
14	FA0 – 0285 – 00P		2	HINGE, RIGHT ミギ ヒンジ	
15	FC1 – 0982 – 00P		1	MOUNT, COUNTER カウンタ ダイ	
16	WP1 – 0019 – 000		1	COUNTER カウンタ	CNT1
17	FA5 – 2099 – 000		1	PLATE, MOUNTING, MAGNET マグネツト ダイ	
18	FC1 – 0983 – 00P		1	PLATE, MAGNET CATCH マグネット キャッチ ダイ	
19	FS2 – 2784 – 000		1	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
20	FF1 – 9403 – 040		3	PIVOT, MOUNTING イチギメ ピン	
21	FG0 – 1102 – 01P		1	COVER, INNER ウチ カバー	
21A	FS3 – 8377 – 000		2	LABEL, "WARNING, HIGH VOLTAGE" コウアツ チユウイ メイハン	
21B	FC1 – 9380 – 00P		1	LABEL, JAM REMOVAL 2 ジャム カイジョ ラベル (2)	
22	FB1 – 0733 – 000		1	BRUSH, CLEANING クリーナ ブラシ	
23	FA9 – 1785 – 000		2	PIN HINGE, FRONT PANEL ピン	
24	FA0 – 0218 – 00P		1	KNOB テイチャク ノブ	
25	FS4 – 0279 – 00P		1	GEAR, 24T 24T ギア	
26	FA0 – 0219 – 00P		1	PIN ジク	
501	XB6 – 7300 – 809		4	SCREW,TP,M3X8 TP ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
101 – 502	XD2 – 1100 – 502		1	RING,E E リング	
503	XB1 – 2400 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインドネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 102 INTERNAL COMPONENTS 1
本体機械内部（1）



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

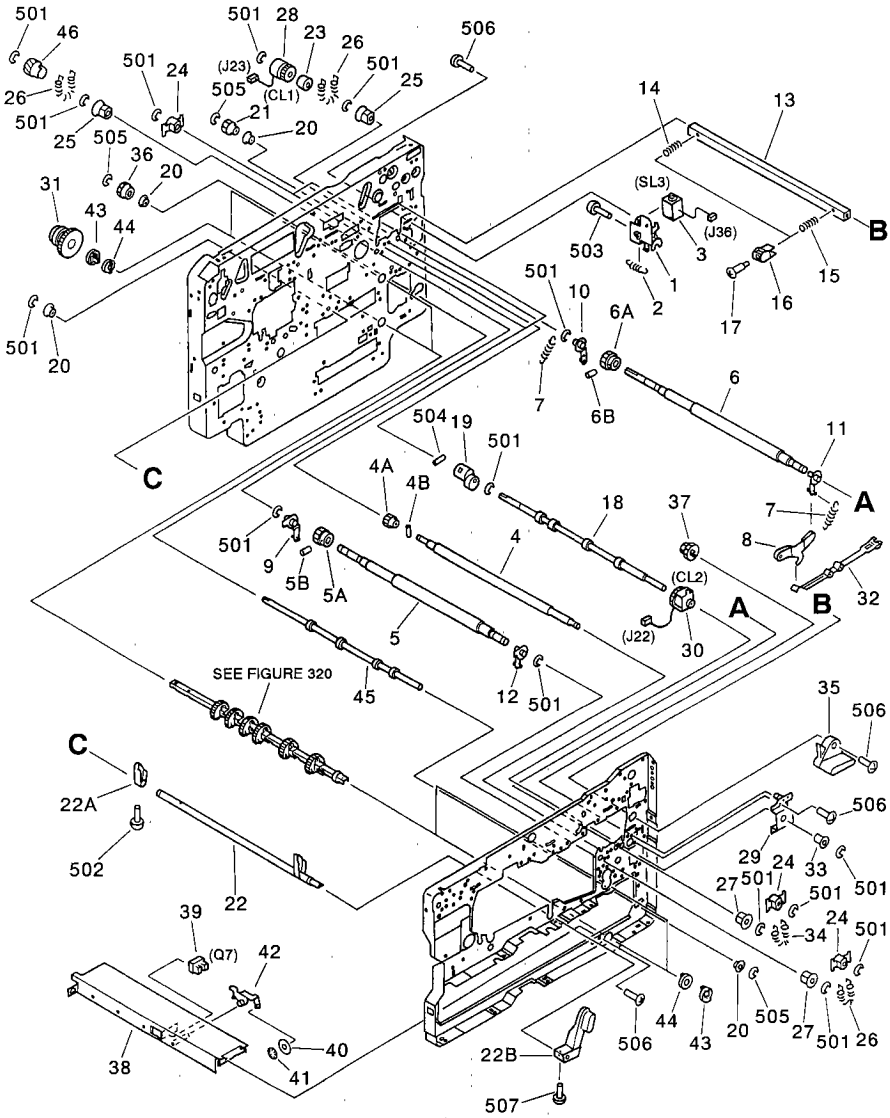
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
102 –	NPN		RF	INTERNAL COMPONENTS 1 ホンタイ キカイ ナイブ (1)	
1	FA3 – 8493 – 000		2	RING, FELT オイル パツド	
2	FA5 – 2071 – 000	N	1	RAIL, SCANNER DRIVE コウガクケイ レール	
3	FA5 – 2091 – 000		1	RAIL, FIXING ASS'Y, FRONT テイチヤクキ レール (マエ)	
4	FA0 – 0206 – 00P		1	RAIL, FIXING, REAR テイチャク レール (ウシロ)	
5	FA5 – 2126 – 000		3	PIVOT, MOUNTING フロート ピン	
6	FA1 – 9546 – 000		1	PIN イチギメ ダボ	
7	FS2 – 2768 – 000		2	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
8	FA5 – 2073 – 000		1	CABLE, SCANNER DRIVE コウガクケイ ワイヤ	
9	FA5 – 2072 – 000		1	PLATE, HOLDER, RAIL レール トメバン	
10	FA5 – 2108 – 020		1	SEAL, GLASS, 4 ガラス シール 4	
11	FH0 – 0055 – 00P		4	PHOTO – INTERRUPTER フォトインタラプタ	Q1,Q2,Q3,Q6
12	FF0 – 0051 – 00P		1	PAPER SENSOR UNIT カミ ケンチ ブ	
13	FH0 – 0058 – 00P		1	SHEET センサ シート	
14	FF2 – 5599 – 00P		1	GUIDE, UPPER, MANUAL FEED テザシ ウエ ガイド	
15	FC1 – 0694 – 00P		1	GUIDE, LOWER シタ ガイド	
16	FC1 – 3564 – 00P		1	SPRING, LEAF イタ バネ	
17	FC1 – 0693 – 00P		1	GUIDE, UPPER ウエ ガイド	
18	FF0 – 0084 – 00P		1	GUIDE, PAPER FEED ペーパ ガイド	
19	FC1 – 0988 – 00P		1	SPRING, LEAF イタ バネ	
20	FA0 – 0155 – 00P		3	PAPER GUIDE ペーパ ガイド	
21	FA3 – 9120 – 000		3	PIN GUIDE フロート ピン	
22	FC1 – 0710 – 00P	N	1	RAIL, DEVELOPING UNIT ゲンゾウキ レール	
23	FF1 – 9412 – 000		1	HOLDER, ELECTRODE デンキヨク ホルダ	
24	FA5 – 1802 – 000		1	BIAS, SOCKET, FASTON バイアス フアストン	
25	FC1 – 0977 – 00P		1	RETAINER, COPYBOARD GLASS, REAR ウシロ ガラス ササエ	
26	FF2 – 5595 – 00P		1	FILTER, OZONE オゾン フイルタ	
27	FA5 – 2109 – 000		1	SEAL, BLANKING アナカクシ シール	
28	FC1 – 1014 – 00P		1	CLAMP ソクセン オサエ	
29	FF2 – 5596 – 00P		1	PULLEY プーリ バン	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
102 – 30	FF2 – 6704 – 00P		1	PULLEY UNIT プーリ ダイ	
31	FA5 – 2107 – 000		1	SEAL, GLASS, 3 ガラス シール 3	
32	FS1 – 9169 – 000		2	SCREW, STEPPED, M3 ダンビス	
33	FC1 – 0717 – 00P		1	LEVER, SENSOR センサ レバー	
34	FA5 – 2163 – 000		1	PIN GUIDE 2 フロート ピン 2	
35	FC1 – 0720 – 00P		1	LEVER, MANUAL GUIDE SENSING カイヘイ ケンチ レバー	
36	WC4 – 0081 – 000		1	MICROSWITCH マイクロスイツチ	SW3
37	WT2 – 0434 – 000		3	CLIP ロツキング ワイヤ サドル	
38	WT2 – 0179 – 000		1	CLIP, CABLE ロッキング ワイヤ サドル	
501	XB1 – 2400 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
502	XB7 – 1040 – 069		1	SCREW,ALLEN HEAD,M4X6 ロッカク アナツキ ボルト	
503	XB3 – 2300 – 609		1	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X6 バインド タッピン ネジ	
504	XB1 – 2300 – 409		1	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
505	XD1 – 1103 – 139		1	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	
506	XB3 – 2400 – 809		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	
507	XB6 – 7300 – 609		AR	SCREW,TP,M3X6 TP ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 103 INTERNAL COMPONENTS 2
本体機械内部 (2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
103 –	NPN		RF	INTERNAL COMPONENTS 2 ホンタイ キカイ ナイブ (2)	
1	FF2 – 7418 – 00P		1	LEVER UNIT レバー ユニット	
2	FC1 – 5364 – 00P		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
3	FH0 – 0096 – 00P		1	SOLENOID ソレノイド	SL3, J36
4	FG0 – 1069 – 00P		2	ROLLER, PAPER FEED ハンソウ ローラ	
4A	FS2 – 0122 – 000		1	GEAR, 26T 26T ギア	
4B	XD3 – 1160 – 122		1	PIN,SPRING スプリング ピン	
5	FF0 – 0074 – 00P		1	ROLLER, REGISTRATION LOWER シタ レジスト ローラ	
5A	96 – 0093 – 000		1	GEAR, 32T 32T ギア	
5B	XD3 – 1160 – 142		1	PIN,SPRING スプリング ピン	
6	FF0 – 0073 – 00P		1	ROLLER, REGISTRATION, UPPER ウエ レジスト ローラ	
6A	96 – 0093 – 000		1	GEAR, 32T 32T ギア	
6B	XD3 – 1160 – 142		1	PIN,SPRING スプリング ピン	
7	FC1 – 5402 – 00P		2	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
8	FC1 – 0993 – 00P		1	LINK レンケツ リンク	
9	FC1 – 0779 – 00P		2	CAM カム	
10	FC1 – 0681 – 00P		1	CAM, REAR カム (ウシロ)	
11	FC1 – 0680 – 00P		1	CAM, FRONT カム (マエ)	
12	FC1 – 0679 – 00P		1	CAM カム	
13	FC1 – 0713 – 00P		1	SHAFT ジク	
14	FS4 – 2039 – 00P		1	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
15	FS4 – 2038 – 00P		1	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
16	FC1 – 0712 – 00P		2	CAM カム	
17	FS2 – 9374 – 00P		2	SCREW, STEPPED, M4 ダンビス	
18	FA0 – 0253 – 00P		1	ROLLER, PAPER FEED ハンソウ ローラ	
19	FF2 – 5581 – 00P		1	CLUTCH, SPRING スプリング クラッチ	
20	FS1 – 1462 – 000		4	BUSHING ブッシング	
21	FS4 – 0281 – 00P		1	GEAR, 32T/16T 32T/16T ギア	
22	FF2 – 7417 – 00P		1	LEVER, RELEASE カイジョ レバー	
22A	FA5 – 1912 – 000		2	CAM, FEEDER ASSEMBLY RELEASE ハンソウ カイジヨ カム	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

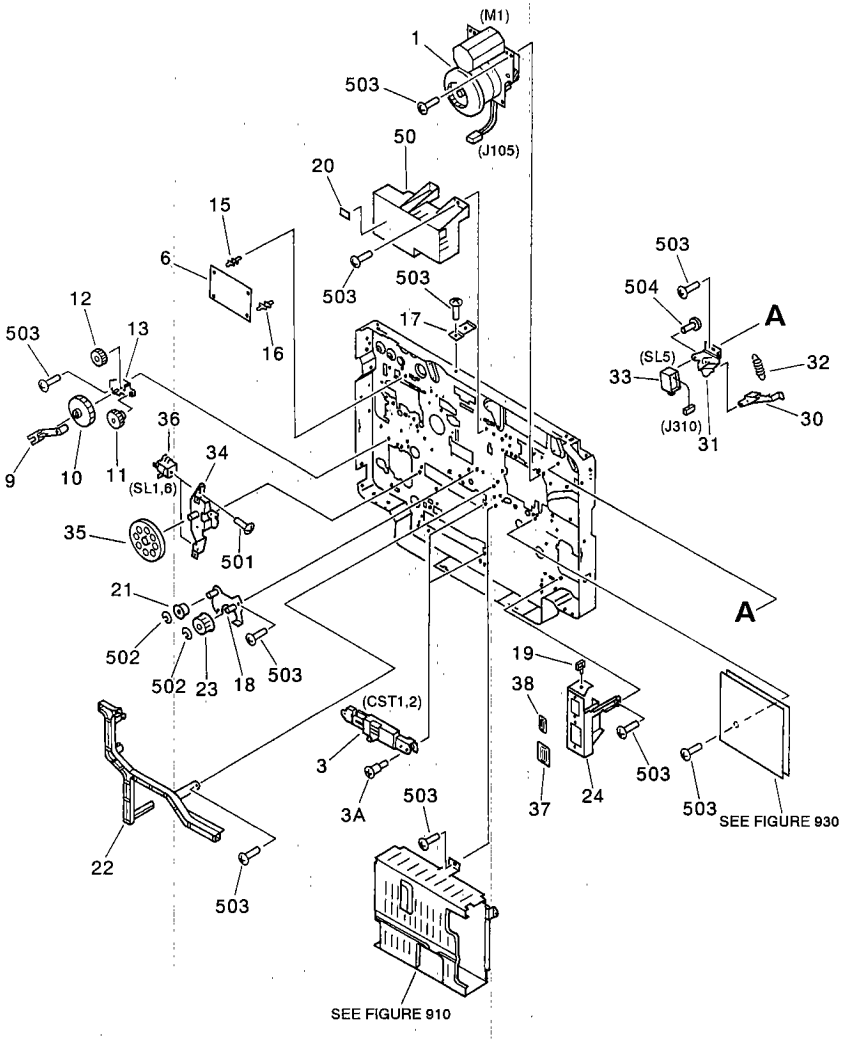
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
103 – 22B	FC1 – 5369 – 00P		1	LEVER,FEEDER ASSSEMBLY RELEASE ハンソウ カイジョ レバー	
23	FA5 – 2090 – 000		1	SPACER, CLUTCH クラッチ カラー	
24	FS1 – 1595 – 000		4	BUSHING ブッシング	
25	FS1 – 1402 – 000		2	BUSHING ブッシング	
26	FS2 – 2783 – 000		3	SPRING, TENSION ヒツバリ バネ	
27	FA1 – 0056 – 000		2	BUSHING ブッシング	
28	FH0 – 0092 – 00P		1	CLUTCH, EM デンジ クラッチ	CL1, J23
29	FF2 – 5605 – 00P		1	MOUNT, GEAR ギア トリツケ ダイ	
30	FH7 – 5353 – 010		1	CLUTCH, EM デンジ クラッチ	CL2, J22
31	FA0 – 0287 – 00P		2	CLUTCH, MECHANICAL P クラッチ	
32	FC1 – 0992 – 00P		2	STRAP, TAPE アツカイジヨ テープ	
33	FC1 – 0239 – 000		1	COVER, SCREW, 1 ネジ カバー (1)	
34	FA0 – 0085 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツバリ バネ	
35	FC1 – 0980 – 00P		1	HANDLE, DEV. ゲンゾウ カアツ ノブ	
36	FC1 – 3562 – 00P		1	GEAR, 16T 16T ギア	
37	FS4 – 0030 – 00P		1	GEAR, 20T/26T 20T/26T ギア	
38	FF0 – 0080 – 00P		1	GUIDE, SENSOR センサ ガイド	
39	FH0 – 0055 – 00P		1	PHOTO – INTERRUPTER フォトインタラプタ	Q7
40	FA5 – 1848 – 000		1	DISK, PAPER DETECTION カミ ケン コロ	
41	XA9 – 0135 – 000		1	NUT, PUSH プッシュ ナット	
42	FA0 – 0286 – 00P		1	LEVER, SENSOR センサ レバー	
43	FC1 – 3541 – 00P		4	BUSHING ブッシング	
44	FS1 – 1411 – 000		4	BUSHING ブッシング	
45	FA0 – 0255 – 00P		1	ROLLER, DELIVERY ハイシ ローラ	
46	FS4 – 0285 – 00P		1	GEAR, 32T 32T ギア	
501	XD2 – 1100 – 642		AR	RING,E E リング	
502	XB6 – 7400 – 809		2	SCREW,TP,M4X8 TP ネジ	
503	XB1 – 2300 – 309		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X3 バインド ネジ	
504	XD3 – 2200 – 142		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
505	XD2 – 1100 – 502		4	RING,E E リング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
103 – 506	XB1 -- 2400 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインドネジ	
507	XB1 – 2400 -- 806		1	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X8 バインドネジ	

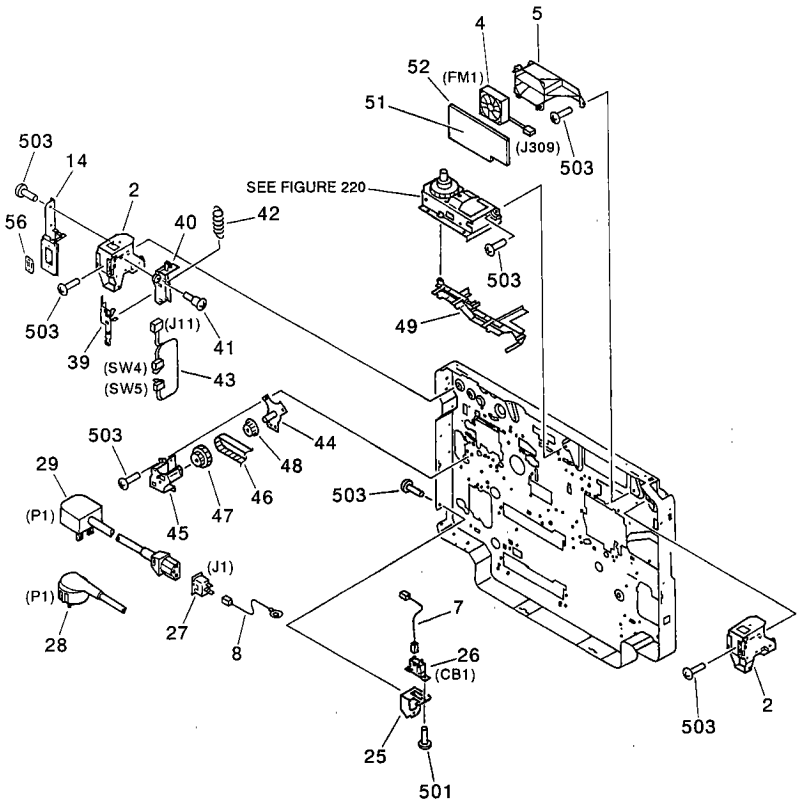
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 104 MACHINE REAR PLATE (1/2)
本体後側板 (1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 104 MACHINE REAR PLATE (2/2)
本体後側板 (2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

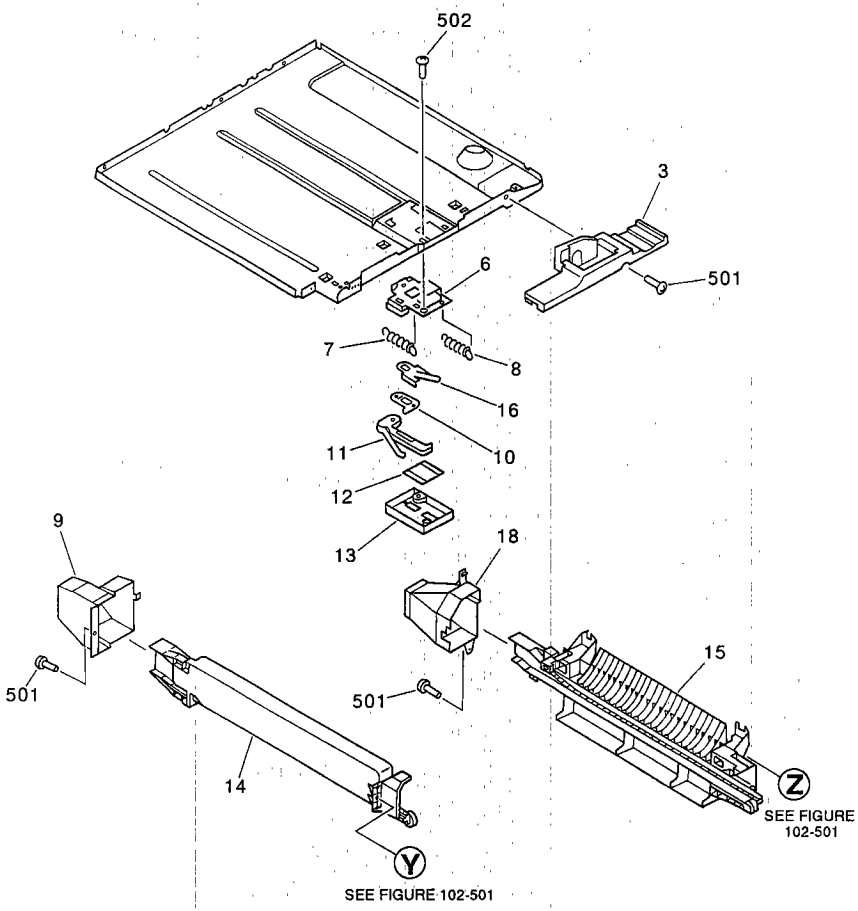
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
104 –	NPN		RF	MACHINE REAR PLATE ホンタイ ウシロ ソクバン	
1	FG0 – 1082 – 00P		1	MAIN MOTOR メイン モータ	M1, J105
2	FF0 – 0081 – 00P		2	MOUNT, DF DF ダイ	
3	FF2 – 6703 – 00P		2	PAPER SIZE SENSOR UNIT カミ サイズ センサ	CST1, CST2
3A	FS2 – 9373 – 00P		2	SCREW, STEPPED ダンピス	
4	FH0 – 0093 – 00P		1	FAN ファン	FM1, J309
5	FC1 – 3570 – 00P		1	MOUNT, FAN ファン トリツケ ダイ	
6	FH0 – 0158 – 00P		1	LAMP REGULATOR ランプ レギュレータ	
7	FH0 – 0140 – 00P		1	INLET BREAK HARNESS ハーネス	
8	FH0 – 0187 – 00P		1	WIRE, GROUNDING アース セン	
9	FC1 – 3563 – 00P		1	ARM, CHANGING キリカエ アーム	
10	FS4 – 0033 – 00P		1	GEAR, 57T 57T ギア	
11	FS4 – 0035 – 00P		1	GEAR, 40T 40T ギア	
12	FS4 – 0282 – 00P		3	GEAR, 27T 27T ギア	
13	FF2 – 5600 – 00P		1	MOUNT, GEAR キュウシ クドウバン	
14	FA0 – 0293 – 00P		1	MOUNT, DF CONNECTOR DF コネクタ ダイ	
15	VT2 – 0001 – 004		2	SUPPORT, PCB ロツキング サポート	
16	VT2 – 0001 – 006		2	SUPPORT, PCB ロツキング サポート	
17	FA5 – 2066 – 000		1	PLATE, HOLDER, GLASS ガラス オサエ イタ	
18	FF0 – 0086 – 00P		1	MOUNT, PULLEY プーリ ダイ	
19	WT2 – 0179 – 000		3	CLIP, CABLE ロツキング ワイヤ サドル	
20	FS3 – 8377 – 000		1	LABEL, "WARNING, HIGH VOLTAGE" コウアツ チユウイ メイハン	
21	FS2 – 3709 – 00P		1	PULLEY プーリ	
22	FA0 – 0289 – 00P		1	GUIDE, CABLE ソクセン ガイド	
23	FS2 – 3710 – 00P		1	PULLEY, 30T 30T プーリ	
24	FA0 – 0278 – 00P		1	MOUNT, CONNECTOR コネクタ ダイ	
25	FA0 – 0265 – 00P		1	MOUNT, POWER CORD デンゲン コード ダイ	
26	WD3 – 0125 – 000		1	CIRCUIT BREAKER サーキット ブレーカ	CB1
27	FH0 – 0137 – 00P		1	SOCKET, 250VAC AC インレット	220V J1
28	FH0 – 0138 – 00P		1	POWER, CORD, 230V デンゲン コード	220V P1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
104 – 29	FH0 – 0139 – 00P		1	POWER, CORD, 230V デンゲン コード	240V P1
30	FA0 – 0232 – 00P		1	LEVER, SOLENOID ソレノイド レバー	
31	FA0 – 0231 – 00P		1	MOUNT, SOLENOID ソレノイド ダイ	
32	FS4 – 2286 – 00P		1	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
33	FH7 – 5142 – 000		1	SOLENOID, DC24V ソレノイド	SL5, J310
34	FF0 – 0077 – 00P		1	MOUNT, SOLENOID ソレノイド シバン	
35	FS4 – 0284 – 00P		1	GEAR, 72T 72T ギア	
36	FH0 – 0136 – 00P		2	SOLENOID ソレノイド	SL1, SL6
37	FA0 – 0310 – 00P		1	COVER, CONNECTOR, 1 コネクタ カバー (1)	
38	FA0 – 0311 – 00P		2	COVER, CONNECTOR, 2 コネクタ カバー (2)	
39	FA6 – 5521 – 020		1	PLATE, SWITCH スイッチ バン	
40	FA6 – 5520 – 000		1	LEVER, SENSING ケンチ レバー	
41	FS1 – 9004 – 000		1	SCREW, STEPPED, M4 ダンピス	
42	FS3 – 2794 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
43	FF2 – 3901 – 000		1	CABLE, MICROSWITCH アツバン カイヘイ ケンチ ソクセン	SW4, SW5, J11
44	FF0 – 0085 – 00P		1	SPINDLE, GEAR ギア シバン	
45	FA0 – 0301 – 00P		1	COVER, GEAR ギア カバー	
46	FA0 – 0263 – 00P		1	BELT ベルト	
47	FS4 – 0286 – 00P		1	GEAR, 40T/60T 40T/60T ギア	
48	FS2 – 3710 – 00P		1	PULLEY, 30T 30T プーリ	
49	FA0 – 0298 – 00P		1	COVER カバー	
50	FG0 – 1094 – 00P		1	HV TRANSFORMER PCB ASSEMBLY HVT ユニット	
51	FA0 – 0339 – 00P		1	FILTER, DUST – PROOF ボウジン フィルタ	
52	FA0 – 0343 – 00P		1	CASE, DUST – PROOF FILTER ボウジン フィルタ ケース	
501	XB1 – 2300 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
502	XD2 – 1100 – 642		2	RING,E E リング	
503	XB1 – 2400 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
504	XB5 – 6400 – 609		2	SCREW,CT,M4X6 CT ネジ	

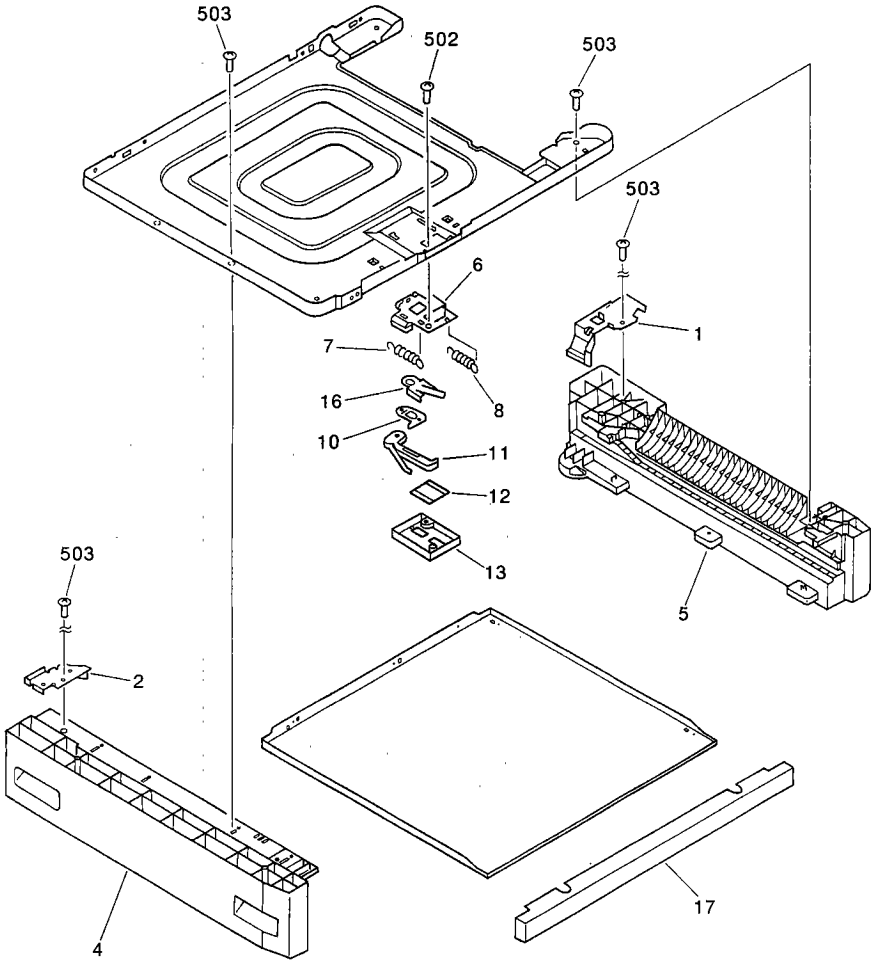
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 105 MACHINE BOTTOM PLATE (1/2)
本体底板 (1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 105 MACHINE BOTTOM PLATE (2/2)
本体底板 (2/2)

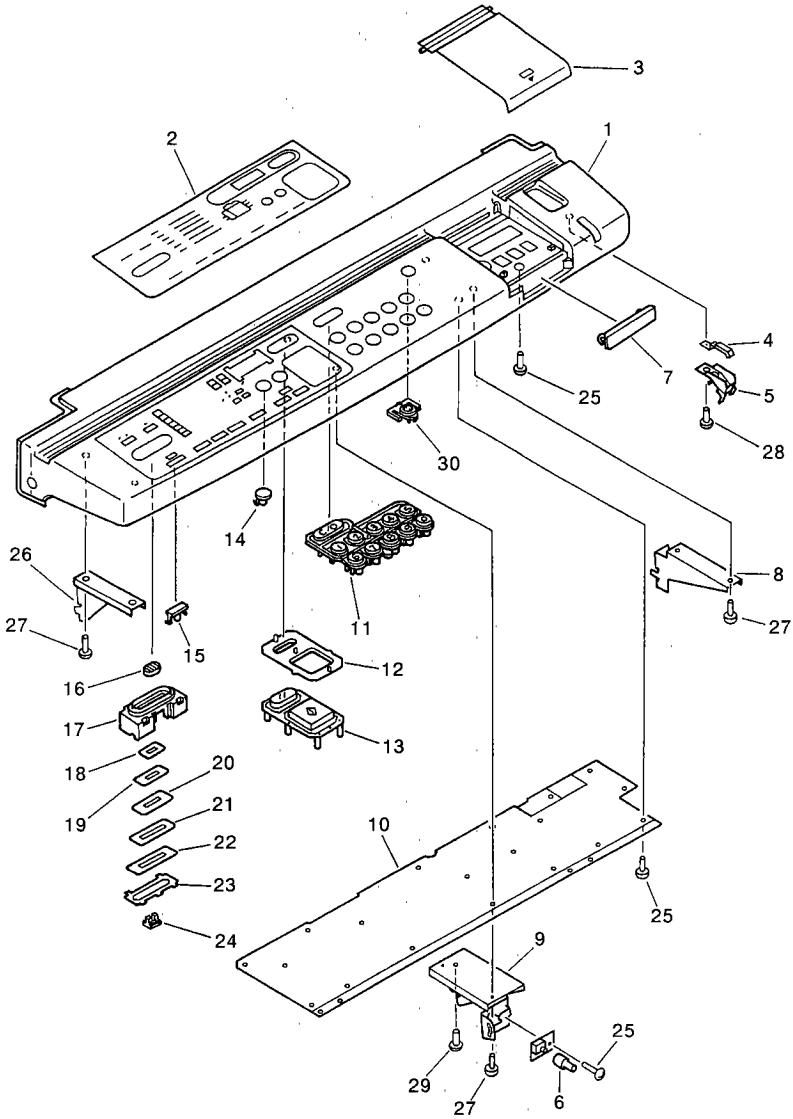


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
105 –	NPN		RF	MACHINE BOTTOM PLATE ホンタイ ソコイタ	
1	FA0 – 0279 – 00P		1	BRACKET, RIGHT REAR ミギ アシ カバー	
2	FA0 – 0274 – 00P		1	BRACKET, LEFT, REAR ヒダリ アシ カバー	
3	FC1 – 1015 – 00P		1	COVER, INNER, 2 ウチ カバー (2)	
4	FF0 – 0078 – 00P		1	FOOT, LEFT ヒダリ アシ	
5	FF0 – 0079 – 00P		1	FOOT, RIGHT ミギ アシ	
6	FF2 – 6701 – 00P		2	MOUNT, CASSETTE STOPPER ストッパ トリツケ ダイ	
7	FS4 – 2035 – 00P		2	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
8	FS4 – 2034 – 00P		2	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
9	FA0 – 0292 – 00P		1	DUCT, 1 ダクト (1)	
10	FC1 – 9002 – 00P		2	LEVER, CAM カム レバー	
11	FC1 – 0898 – 00P		2	HOOK フック	
12	FC1 – 0899 – 00P		2	CAM カム	
13	FC1 – 0901 – 00P		2	COVER, CASSETTE STOPPER ストッパ カバー	
14	FF0 – 0083 – 00P		1	GUIDE, CASSETTE, LEFT カセット ガイド (ヒダリ)	
15	FF0 – 0082 – 00P		1	GUIDE, CASSETTE, RIGHT カセット ガイド (ミギ)	
16	FA0 – 0156 – 00P		2	SPRING, LEAF イタ バネ	
17	FA0 – 0309 – 00P		1	PANEL, LOWER, BOTTOM シタ カバー	
18	FA0 – 0296 – 00P		1	DUCT, 2 ダクト (2)	
501	XB1 – 2400 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
502	XB1 – 2300 – 609		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
503	XB3 – 2400 – 809		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 130 CONTROL PANEL ASSEMBLY
操作部



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
130 –	FG0 – 1100 – 00P		1	CONTROL PANEL ASSEMBLY ソウサ ブ	
1	FA0 – 0313 – 00P		1	PANEL, OPERATION ソウサ パネル	
2	FS8 – 8913 – 00P		1	PANEL, OPERATION KEY ソウサキー パネル	
3	FC1 – 5373 – 00P		1	COVER, CONTROL – CARD コントロール カード カバー	
4	FC1 – 5387 – 00P		1	GLASS, LED ON/OFF ヒョウジブ ガラス	
5	FC1 – 5388 – 00P		1	REFLECTOR, LED ON/OFF ヒョウジブ ハンシャ バン	
6	FC1 – 1010 – 00P		1	KNOB ツマミ	
7	FC1 – 5386 – 00P		1	COVER カバー	
8	FC1 – 1007 – 00P		1	SUPPORT, CONTROL PANEL, RIGHT ソウサブ ササエ (ミギ)	
9	FA0 – 0314 – 00P		1	SUPPORT, CONTROL PANEL, CENTER ソウサ ブ ササエ (ナカ)	
10	FH0 – 0180 – 00P		1	CONTROL PANEL PCB ASSEMBLY ソウサ ブ カイロ キバン	
11	FF0 – 0088 – 00P		1	KEY TOP, NUMERIC スウジ キー	
12	FC1 – 5381 – 00P		1	FRAME, KEY TOP キー ワク	
13	FC1 – 5378 – 01P		1	KEY TOP, PRINT/RESET キー (プリント リセット)	
14	FC1 – 5385 – 00P		1	CARRYER, AUTOZOOM オート ズーム ガイド	
15	FC1 – 5395 – 00P		9	PLUNGER プランジャ	
16	FC1 – 5383 – 00P		1	KNOB, SLIDE スライド テイコウ ツマミ	
17	FC1 – 5384 – 00P		1	FRAME, RESISTOR スライド テイコウ ワク	
18	FC1 – 5393 – 00P		1	DUST SHIELD, 5 ダスト シールド 5	
19	FC1 – 5392 – 00P		1	DUST SHIELD, 4 ダスト シールド 4	
20	FC1 – 5391 – 00P		1	DUST SHIELD, 3 ダスト シールド 3	
21	FC1 – 5390 – 00P		1	DUST SHIELD, 2 ダスト シールド 2	
22	FC1 – 5394 – 00P		1	DUST SHIELD ダスト シールド	
23	FC1 – 5389 – 00P		1	DUST SHIELD, 1 ダスト シールド 1	
24	FC1 – 5382 – 00P		1	ADAPTER, RESISTOR スライド テイコウ アダプタ	
25	FC1 – 5396 – 00P		17	SCREW, SELF – TAPPING, M2.9X6.4 タッピン ネジ	
26	FA0 – 0327 – 00P		1	SUPPORT, CONTROL PANEL, LEFT ソウサ ブ ササエ (ヒダリ)	
27	FC1 – 5397 – 00P		6	SCREW, SELF – TAPPING, M2.9X8 タッピン ネジ	
28	FC1 – 5398 – 00P		1	SCREW, SELF – TAPPING, M2.2X5.5 タッピン ネジ	
29	FC1 – 5399 – 00P		1	SCREW, BINDING HEAD, M4X6 コテイネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
130 – 30	FC1 – 5400 – 00P		1	KEY TOP, PREHEAT ヨネツ キー	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV. 0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 160 COPYBOARD COVER ASSEMBLY
原稿台カバー部

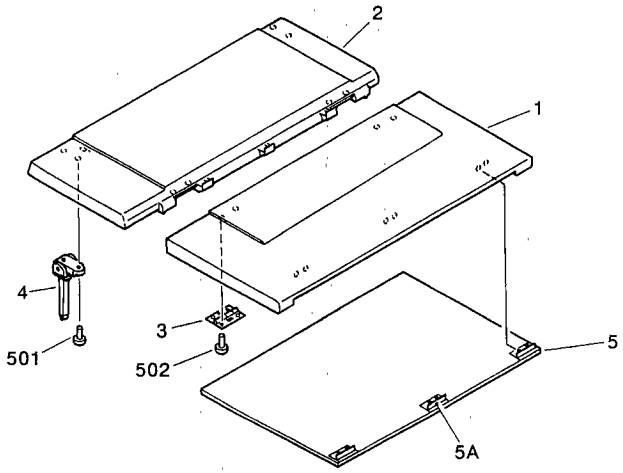


FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
160 –	FG0 – 1099 – 00P		1	COPYBOARD COVER ASSEMBLY ゲンコウダイ カバー ブ	
1	FB1 – 8771 – 000		1	COVER, COPYBOARD, FRONT ゲンコウ オサエ イタ (マエ)	
2	FB1 – 8772 – 020		1	COVER, COPYBOARD, REAR ゲンコウ オサエ イタ (ウシロ)	
3	FA5 – 1185 – 000		2	PLATE, HINGE ヒンジ バン	
4	FA6 – 5650 – 000		2	HINGE, COPYBOARD COVER ヒンジ	
5	FF2 – 3941 – 000		1	CUSHION ASS'Y, COPYBOARD COVER アツチヤク シート ユニツト	
5A	FA3 – 9055 – 000		3	PLATE, CUSHION MOUNTING シート トリツケ イタ	
501	XB1 – 2401 – 609		4	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X16 バインド ネジ	
502	XB3 – 2403 – 809		8	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X38 バインド タッピン ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 190 EXHAUST FAN ASSEMBLY
排熱ファン部

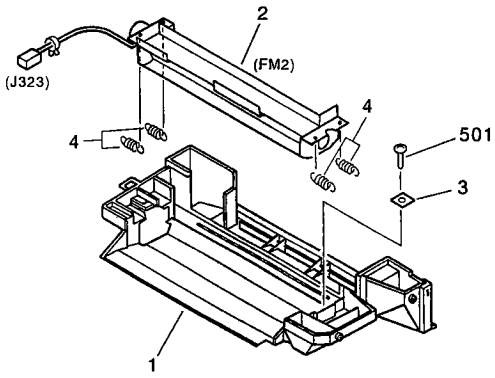
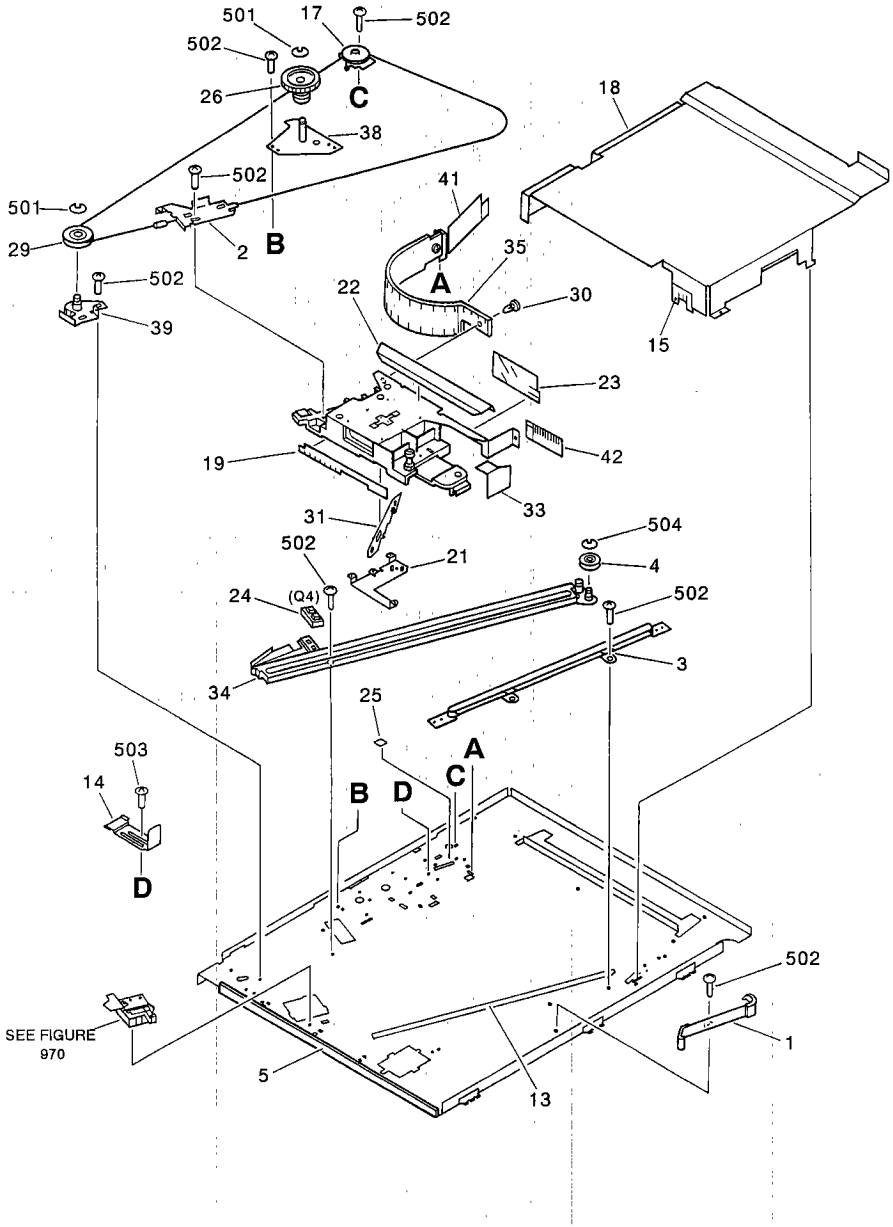


FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
190 –	FG0 – 1064 – 00P		1	EXHAUST FAN ASSEMBLY ハイネツ ファン ブ	
1	FA0 – 0233 – 00P		1	DUCT ダクト	
2	FH0 – 0133 – 00P		1	FAN ファン	FM2, J323
3	FC1 – 5367 – 00P		1	PLATE ファン トリツケ ザ	
4	FA0 – 0175 – 00P		4	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
501	XB3 – 2300 – 809		1	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X8 バインド タッピン ネジ	

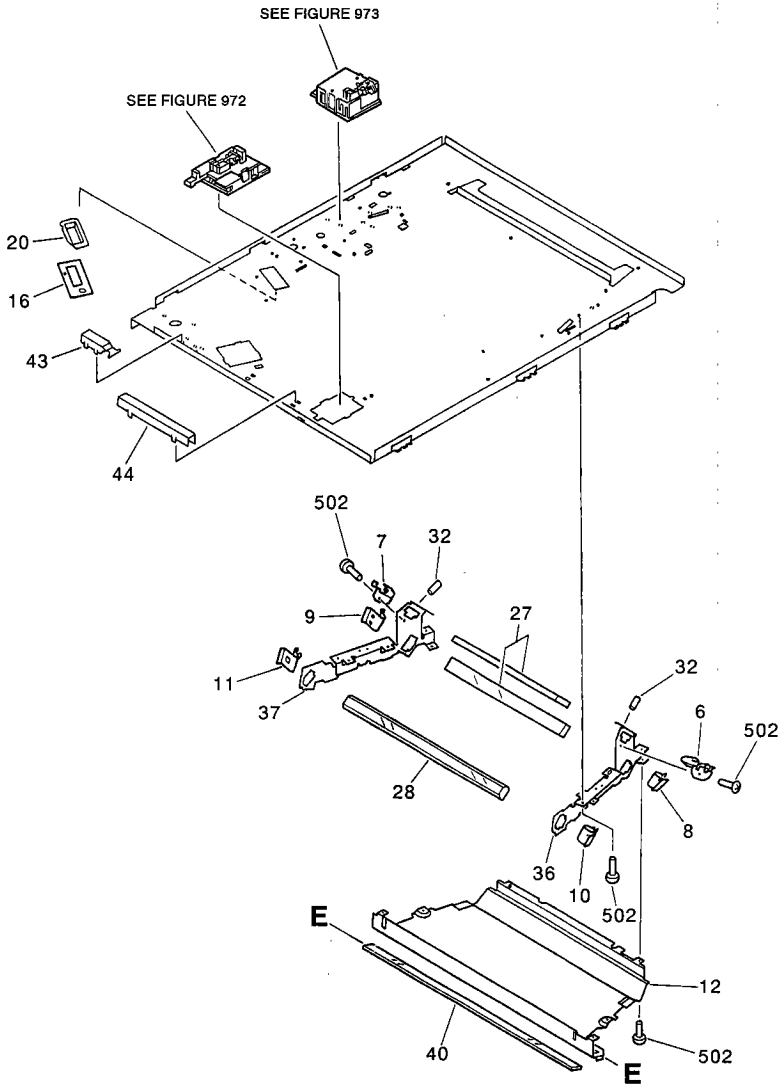
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 210 LENS MOUNT ASSEMBLY (1/2)
レンズ台部 (1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV. 0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 210 LENS MOUNT ASSEMBLY (2/2)
レンズ台部 (2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

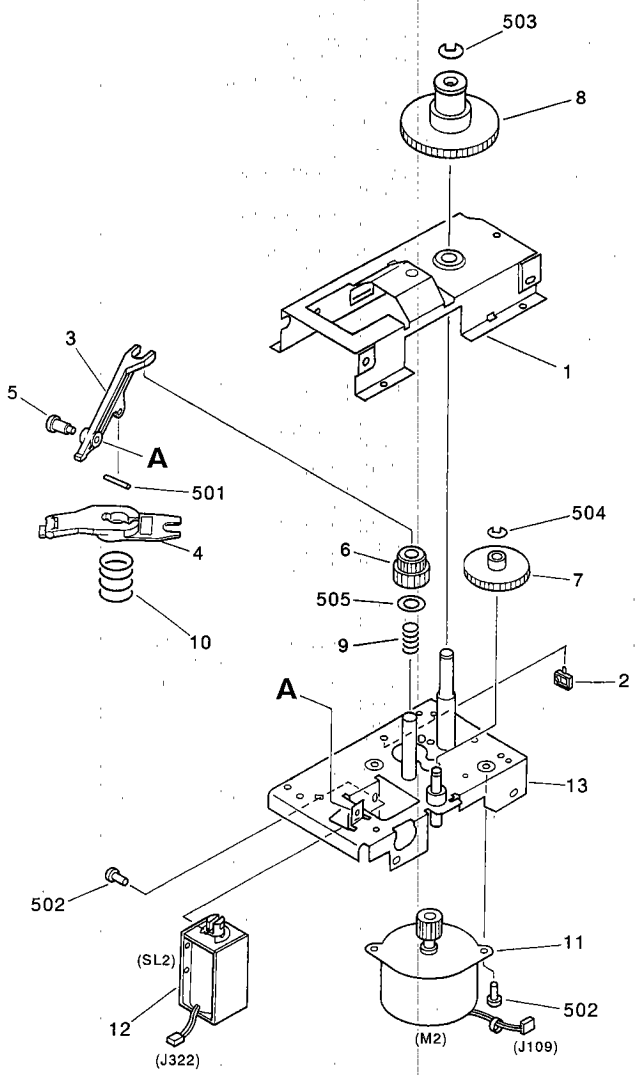
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
210 –	NPN		RF	LENS MOUNT ASSEMBLY レンズ ダイ ブ	
1	FF2 – 1100 – 000		1	CLEANER UNIT, MIRROR ミラー セイソウ コウグ	
2	FF0 – 0070 – 00P		1	PLATE, LENS DRIVE レンズ クドウ イタ	
3	FA5 – 1580 – 000		1	GUIDE, CAM カム ミゾ	
4	FC1 – 0638 – 00P		1	PULLEY プーリ	
5	FA5 – 1589 – 000		1	SEAL, LENS MOUNT レンズ ダイ シール	
6	FA5 – 1593 – 000		1	SPRING, LEAF, FRONT ミラー4 オサエ バネ (マエ)	
7	FA5 – 1594 – 000		1	SPRING, LEAF, REAR ミラー4 オサエ バネ (ウシロ)	
8	FA5 – 1595 – 000		1	SPRING, LEAF, FRONT ミラー5 オサエ バネ (マエ)	
9	FA5 – 1596 – 000		1	SPRING, LEAF, REAR ミラー5 オサエ バネ (ウシロ)	
10	FA5 – 1597 – 000		1	SPRING, LEAF, FRONT ミラー6 オサエ バネ (マエ)	
11	FA5 – 1598 – 000		1	SPRING, LEAF, REAR ミラー6 オサエ バネ (ウシロ)	
12	FA5 – 1599 – 030		1	COVER, DUST – PROOF ボウ ジン カバー	
13	FA5 – 1600 – 000		1	SHEET, SLIDE スベリ シート	
14	FA0 – 0294 – 00P		1	HOLDER, CORD コード オサエ	
15	FA5 – 1611 – 020		1	SHIELD, LIGHT – BLOCKING シャコウ マク	
16	FC1 – 0642 – 000		1	PLATE, SENSOR ケンチ イタ	
17	FF0 – 0071 – 00P		1	MOUNT, PULLEY, 2 プーリ ダイ (2)	
18	FA0 – 0282 – 00P		1	COVER, LENS レンズ フード	
19	FA5 – 1564 – 020		1	SHEET, LIGHT BLOCKING 1 シャコウ シート1	
20	FC1 – 5365 – 00P		1	COVER, SENSOR センサ カバー	
21	FC1 – 0635 – 00P		1	SUPPORT, BLANK CAM ブランク カム ササエ	
22	FA5 – 1568 – 000		1	SEAL, LIGHT – BLOCKING, 2 シャコウ ザイ 2	
23	FA5 – 1608 – 000		1	SHEET, LIGHT BLOCKING 3 シャコウ シート3	
24	FH0 – 0055 – 00P		1	PHOTO – INTERRUPTER フォトインタラプタ	Q4
25	FA5 – 1615 – 000		1	LIGHT BLOCKING シャコウ ザイ	
26	FS2 – 0866 – 000		1	GEAR, 54T 54T ギア	
27	FN1 – 4214 – 000		2	MIRROR 4/5 ダイ 4,5 ミラー	
28	FN1 – 4215 – 000		1	MIRROR 6 ダイ 6 ミラー	
29	FC1 – 0639 – 00P		1	PULLEY, GUIDE ガイド プーリ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
210 – 30	FA9 – 1699 – 000		1	CLIP クリップ	
31	FC1 – 0634 – 00P		1	CAM, BLANK ブランク カム	
32	X31 – 6240 – 880		3	SETSCREW, M4X8 ロツカク アナツキ トメネジ	
33	FA5 – 1613 – 000		1	SHEET, LIGHT BLOCKING シヤコウ シート	
34	FF2 – 5583 – 00P		1	RAIL, LENS レンズ レール	
35	FF2 – 5585 – 00P		1	CURTAIN, LIGHT BLOCKING シヤコウ カーテン	
36	FF1 – 9381 – 000		1	MOUNT, MIRROR, FRONT ミラー ダイ (マエ)	
37	FF1 – 9382 – 000		1	MOUNT, MIRROR, REAR ミラー ダイ (ウシロ)	
38	FA0 – 0235 – 00P		1	MOUNT, PULLEY 1 プーリ ダイ (1)	
39	FF2 – 5586 – 00P		1	MOUNT, PULLEY プーリ ダイ	
40	FN1 – 4216 – 000		1	GLASS, DUSTPROOF ボウジン ガラス	
41	FA5 – 1605 – 000		1	SHEET, LIGHT BLOCKING シヤコウ シート	
42	FC1 – 6167 – 00P		1	COVER, LIGHT ライト カバー	
43	FA0 – 0238 – 00P		1	GUIDE, CABLE 2 ソクセン ガイド (2)	
44	FA6 – 5202 – 000		1	GUIDE, CABLE 1 ソクセン ガイド (1)	
501	XD2 – 1100 – 642		1	RING,E E リング	
502	XB1 – 2300 – 609		16	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
503	XB1 – 2400 – 609		5	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
504	XD2 – 1100 – 502		1	RING,E E リング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 220 SCANNER DRIVE ASSEMBLY
光学系駆動部

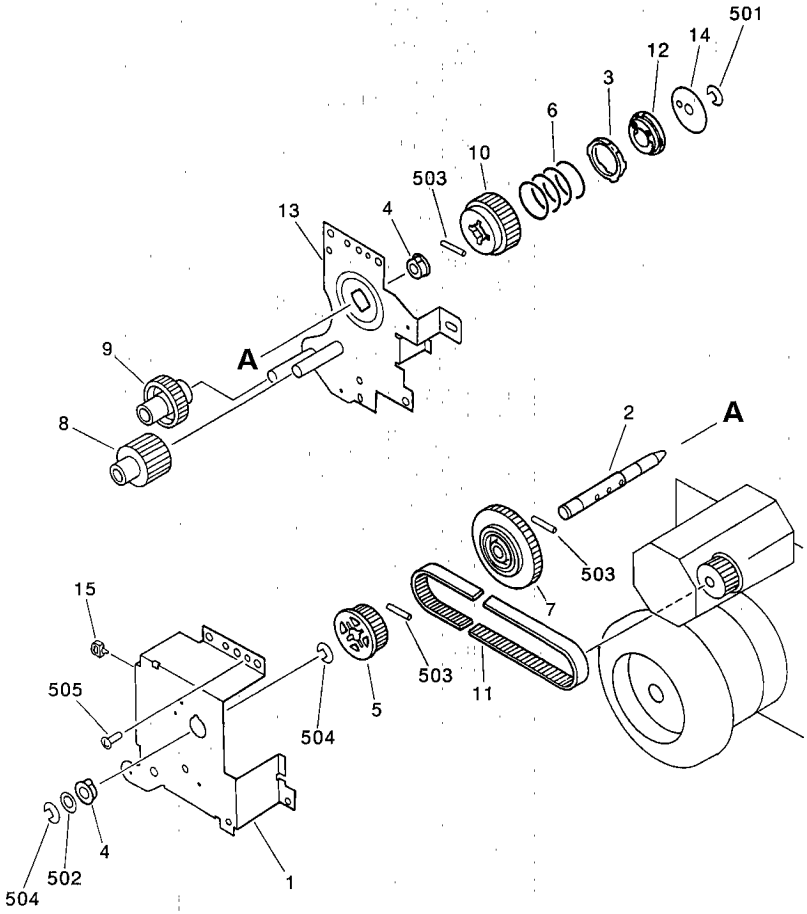


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
220 –	FG0 – 1078 – 00P		1	SCANNER DRIVE ASSEMBLY コウガクケイ クドウ ブ	
1	FC1 – 0730 – 01P		1	MOUNT, UPPER コウガク クドウ キダイ (ウエ)	
2	WT2 – 0248 – 000		1	CLIP, CABLE ケーブル クリップ	
3	FA5 – 1656 – 000		1	ARM, CHENGING キリカエ アーム	
4	FF2 – 5601 – 00P		1	LEVER, BRAKE ブレーキ レバー	
5	FS1 – 9073 – 000		1	SCREW, STEPPED, M4 ダンピス	
6	FS2 – 0867 – 000		1	GEAR 25T/20T 25T/20T ギア	
7	FS2 – 0868 – 000		1	GEAR 48T 48T ギア	
8	FS2 – 0869 – 000		1	GEAR 72T 72T ギア	
9	FS2 – 2766 – 000		1	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
10	FS2 – 2767 – 000		1	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
11	FH0 – 0134 – 00P		1	MOTOR, STEPPING ステッピング モータ	M2, J109
12	FH0 – 0141 – 00P		1	SOLENOID, DC24V ソレノイド	SL2, J322
13	FF2 – 5602 – 01P		1	MOUNT, LOWER コウガク クドウ キダイ (シタ)	
501	XD3 – 2300 – 142		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
502	XB1 – 2300 – 409		8	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
503	XD2 – 1100 – 642		1	RING,E E リング	
504	XD2 – 1100 – 502		1	RING,E E リング	
505	XD1 – 1108 – 229		1	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 250 DRUM DRIVE ASSEMBLY
ドラム駆動部

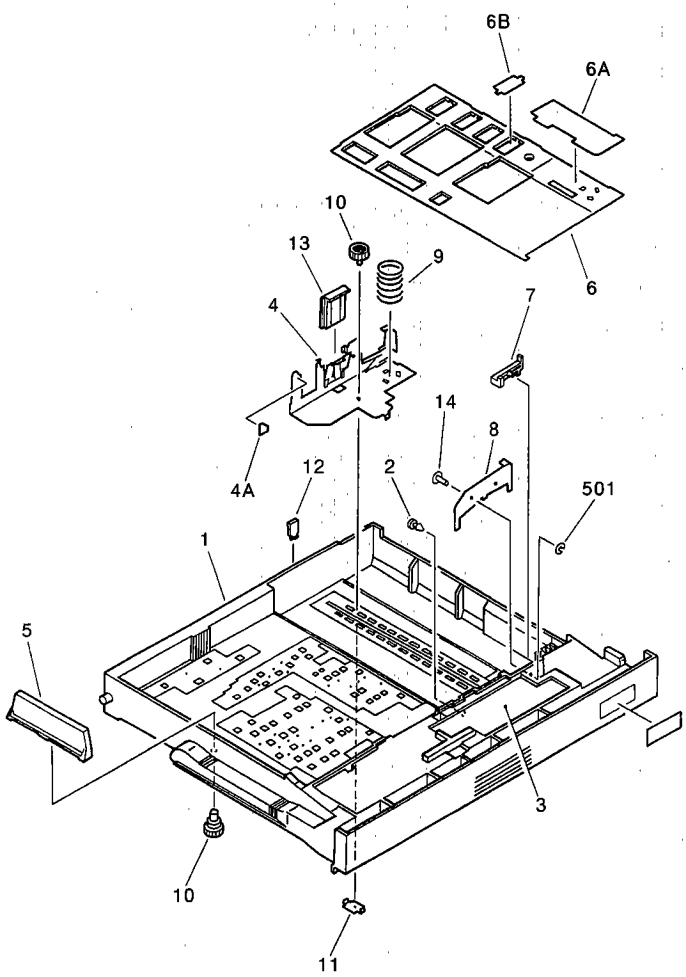


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
250 –	FG0 – 1074 – 00P		1	DRUN DRIVE ASSEMBLY ドラム クドウ ブ	
1	FA0 – 0260 – 00P		1	PLATE, GEAR COVER ドラム クドウ カバー	
2	FA0 – 0262 – 00P		1	SHAFT, DRUM DRIVE ドラム クドウ ジク	
3	FA5 – 1984 – 000		1	RING リミツタ バン	
4	FS1 – 1189 – 000		2	BUSHING ブッシング	
5	FS1 – 3293 – 000		1	PULLEY, 30T 30T プーリ	
6	FS2 – 2770 – 000		1	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
7	FS2 – 0878 – 000		1	GEAR, 60T 60T ギア	
8	FS1 – 0036 – 00P		1	GEAR, 29T 29T ギア	
9	FS4 – 0283 – 00P		1	GEAR, 34T 34T ギア	
10	FS2 – 0881 – 020		1	GEAR, 40T 40T ギア	
11	XF9 – 0210 – 000		1	BELT タイミング ベルト	
12	FF1 – 9414 – 020		1	DISK, DRUM DRIVE ドラム クドウ バン	
13	FF0 – 0076 – 00P		1	PLATE, SPINDLE ドラム クドウ キバン	
14	FA5 – 1988 – 000		1	PLATE, CLOCK ドラム クドウ エンバン	
15	WT2 – 0434 – 000		2	CLIP ロツキング ワイヤ サドル	
501	XD2 – 1100 – 502		1	RING,E E リング	
502	XD1 – 1108 – 225		2	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	
503	XD3 – 2200 – 162		3	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
504	XD2 – 1100 – 642		2	RING,E E リング	
505	XB1 – 2300 – 609		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 300 CASSETTE (A3/A4/A4R/A5R)
カセット (A3／A4／A4R／A5R)

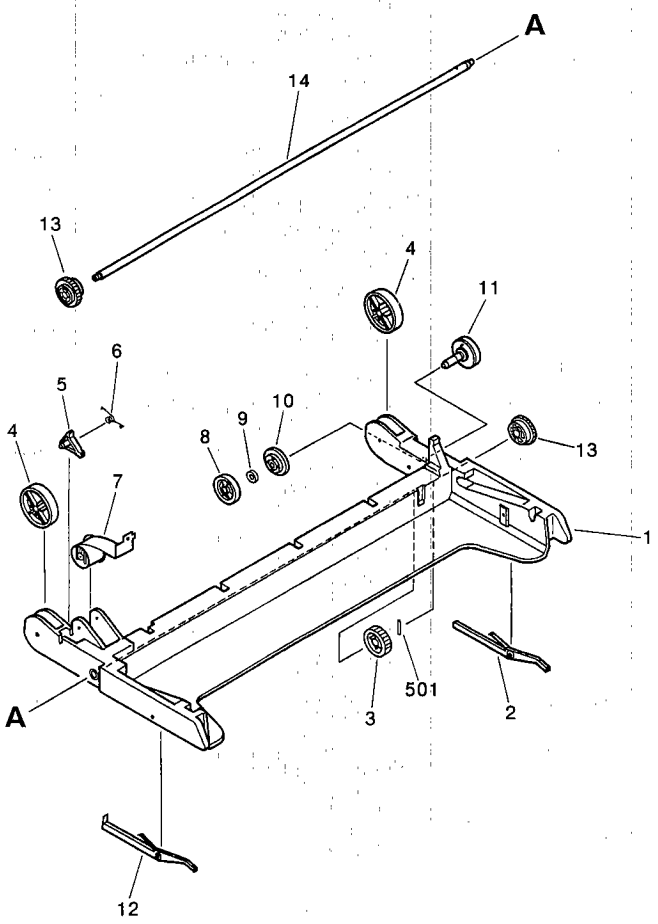


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
300 –	NPN		RF	CASSETTE カセット	A3/A4/A4R/A5R
1	FA0 – 0315 – 00P	N	1	BODY, CASSETTE カセット オケ	
2	FA9 – 1781 – 000		1	STOP, RUBBER ストツパ	
3	FA0 – 0162 – 00P		1	LABEL, CASSETTE カセット ラベル	
4	FF2 – 5622 – 00P		1	PLATE, HOLD – DOWN TAB, REAR ブンリ ツメ (ウシロ)	
4A	FS4 – 8120 – 000		1	LABEL ラベル	
5	FC1 – 0916 – 00P		1	PLATE, SIZE, REAR コウタン キセイ バン	A3/A4/A5R
	FC1 – 0916 – 00P		2	PLATE, SIZE, REAR コウタン キセイ バン	A4R
6	FF2 – 5621 – 00P		1	PLATE, PAPER LIFTING ナカ イタ	
6A	FC1 – 0913 – 00P		1	PLATE, FRICTION ブンリ シート	
6B	FF1 – 9430 – 000		4	PLATE, BLANKING メカクシ バン	A3/A4/A4R
7	FA9 – 1779 – 000		1	PIN ツメ シジク	
8	FA0 – 0163 – 00P		1	PLATE, HOLD – DOWN TAB, FRONT ブンリ ツメ (マエ)	
9	FS2 – 2785 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	A3/A4/B4 BLUE
	FS2 – 2786 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	A4R/B5R YELLOW
	FS2 – 2787 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	A5R WHITE
10	FC1 – 0917 – 00P		2	SCREW, M4 コテイ ネジ	
11	FC1 – 0918 – 00P		1	PLATE, NUT イタ ナット	
12	FA5 – 2231 – 030		3	BLOCK, SIZE サイズ ケンチ コマ	A3
	FA5 – 2231 – 030		2	BLOCK, SIZE サイズ ケンチ コマ	A4/A4R/A5R
13	FF2 – 5620 – 00P		1	PLATE, PAPER CONTACT カセット サイド オサエ	
14	FC1 – 0915 – 00P		1	LEVER, LINK リンク レバー	
501	XD2 – 1100 – 402		1	RING,E E リング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 315 CASSETTE TRAY ASSEMBLY
カセットトレイ



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
315 –	FG2 – 2989 – 01P		1	CASSETTE TRAY ASSEMBLY カセット トレイ	
1	FC1 – 0780 – 00P		1	TRAY, CASSETTE カセット トレイ	
2	FC1 – 0788 – 01P		1	LEVER, STOP, RIGHT ストップ レバー (ミギ)	
3	FC1 – 0790 – 00P		1	GEAR, 28T 28T ギア	
4	FC1 – 0782 – 00P		2	PULLEY プーリ	
5	FC1 – 0789 – 01P		1	LEVER, STOPPER ストッパ レバー	
6	FC1 – 0787 – 00P		1	SPRING, TORSION ネジリ バネ	
7	FF2 – 5623 – 00P		1	DRUM, SPRING バネ ドラム	
8	FC1 – 0792 – 00P		1	GEAR, 28T 28T ギア	
9	FC1 – 5405 – 00P		1	SILENCER サイレンサ	
10	FC1 – 0791 – 00P		1	DISK, BRAKE, DRIVE ブレーキ ギア	
11	FC1 – 0794 – 00P		1	CLUTCH, BRAKE ブレーキ クラッチ	
12	FA0 – 0169 – 00P		1	LEVER, STOP, LEFT ストップ レバー (ヒダリ)	
13	FC1 – 0781 – 00P		2	GEAR, 18T 18T ギア	
14	FC1 – 0783 – 00P		1	SHAFT, GEAR ギア ジク	
501	XD3 – 1160 – 122		1	PIN,SPRING スプリング ピン	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 320 PAPER PICK-UP SHAFT ASSEMBLY
給紙軸

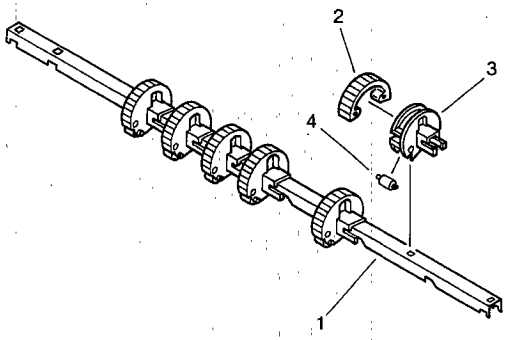
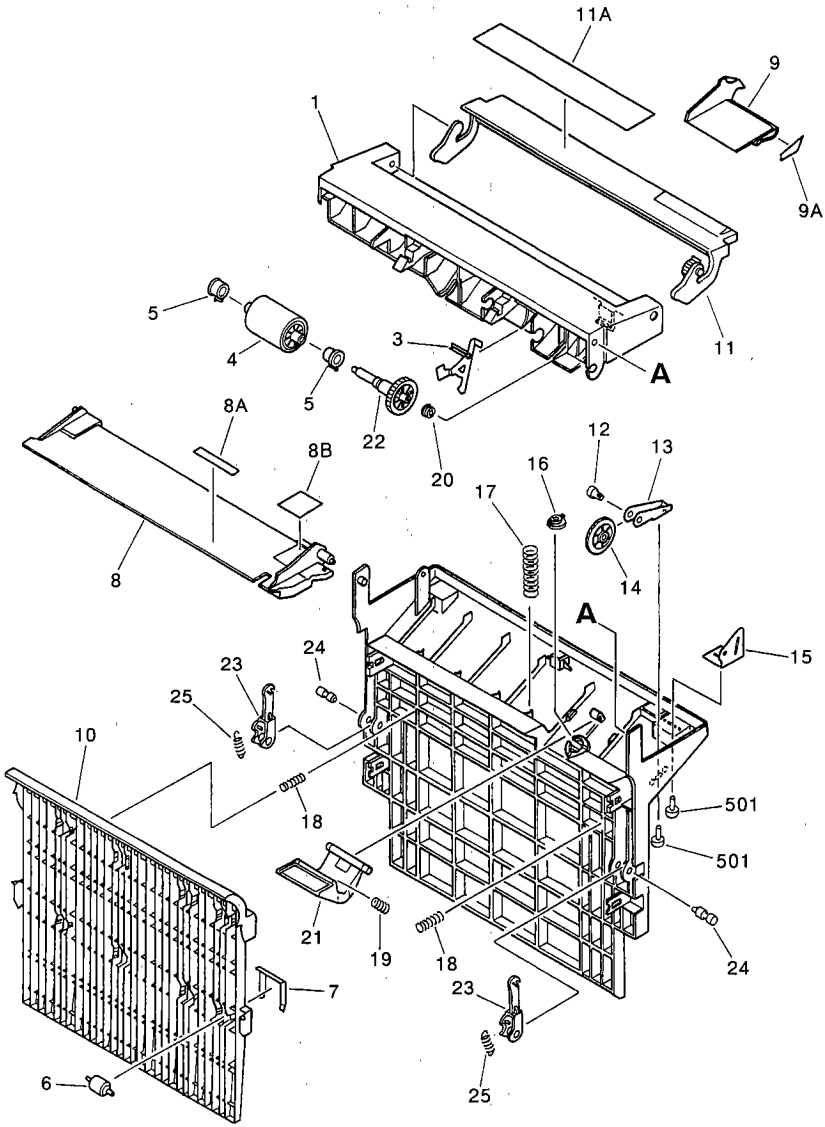


FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
320 –	FG0 – 1067 – 00P		2	PAPER PICK – UP SHAFT ASSEMBLY キュウシ ジク ブ	
1	FA0 – 0239 – 00P		1	SHAFT, PICK – UP ROLLER キュウシ ジク	
2	FA0 – 0241 – 00P		6	PICK – UP ROLLER キュウシ ローラ	
3	FA6 – 5548 – 000		6	HOLDER, ROLLER キユウシ ローラ ダイ	
4	FA2 – 8227 – 000		6	ROLLER, PRESSURE オサエ ローラ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 325 MULTI FEED TRAY ASSEMBLY
マルチ手差し部



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

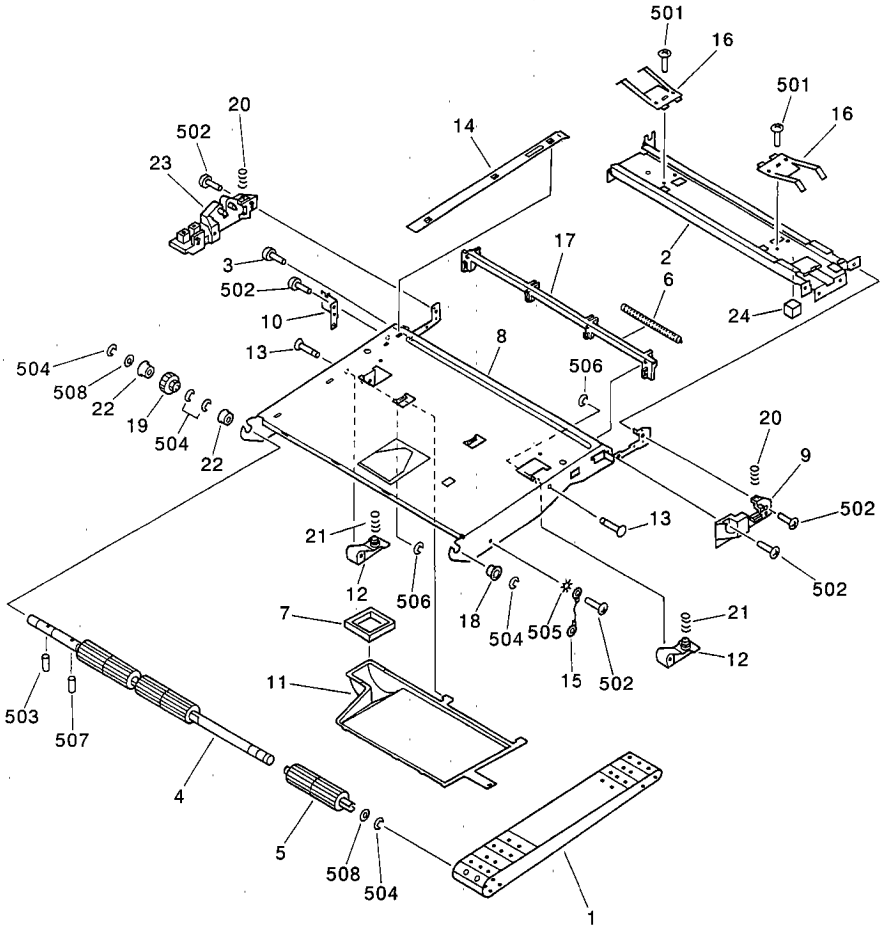
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
325 –	FG0 – 1081 – 00P		1	MULTI FEED TRAY ASSEMBLY マルチ テザシ ブ	
1	FF2 – 5619 – 00P		1	HANDLE トッテ	
2	FA0 – 0269 – 00P		1	COVER, MULTI, LOWER マルチ テザシ カバー (シタ)	
3	FC1 – 0740 – 00P		1	LEVER, PAPER SENSING カミ ケンチ レバー	
4	FC1 – 0741 – 00P		1	ROLLER, FEEDER フィーダ ローラ	
5	FC1 – 0770 – 00P		2	BUSHING ブッシング	
6	FC1 – 0772 – 00P		8	ROLLER ピンチ ローラ	
7	FA0 – 0273 – 00P		8	SPRING, LEAF イタ バネ	
8	FF2 – 5576 – 00P		1	TRAY トレイ	
8A	FC1 – 0771 – 00P		1	SHEET, TRAY トレイ シート	
8B	FC1 – 3548 – 00P		1	LABEL, MANUAL FEED テサシ ラベル	
9	FF2 – 6700 – 00P		1	GUIDE, PAPER ペーパ ガイド	
9A	FC1 – 3553 – 00P		1	LABEL ラベル	
10	FA0 – 0270 – 00P		1	GUIDE Uターン ガイド	
11	FF2 – 6702 – 00P		1	COVER カバー	
11A	FC1 – 3554 – 00P		1	LABEL, PAPER SUPPLY ヨウシ ホキュウ ラベル	
12	FC1 – 0769 – 00P		1	PIN ピン	
13	FC1 – 5407 – 00P		1	MOUNT, GEAR ギア トリツケ ダイ	
14	FC1 – 0764 – 00P		1	GEAR, 32T 32T ギア	
15	FC1 – 0755 – 00P		1	PLATE, 1 プレート (1)	
16	FC1 – 0754 – 00P		1	CUSHION クッション	
17	FS4 – 2032 – 00P		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
18	FS4 – 2031 – 00P		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
19	FS4 – 2033 – 00P		1	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
20	FC1 – 0739 – 00P		1	BUSHING ブッシング	
21	FC1 – 0736 – 00P		1	FEEDER PAD キュウシ パッド	
22	FC1 – 0765 – 00P		1	GEAR, 34T 34T ギア	
23	FA0 – 0271 – 00P		2	HOOK, HOLDING フック	
24	FA0 – 0272 – 00P		2	PIN, SUPPORT サポート ピン	
25	FS2 – 2768 – 000		2	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
325 – 501	XB1 – 2400 – 609		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインドネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 350 FEEDER ASSEMBLY
搬送部



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

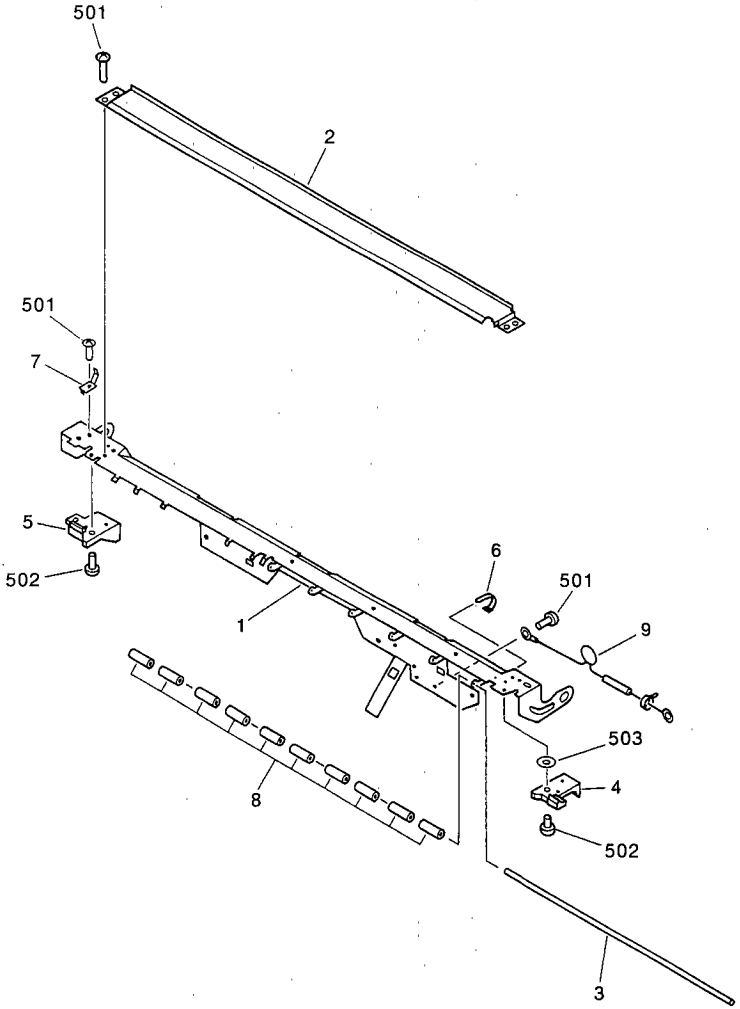
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
350 –	FG0 – 1070 – 00P		1	FEEDER ASSEMBLY ハンソウ ブ	
1	FA0 – 0244 – 00P		3	BELT, FEEDER ハンソウ ベルト	
2	FA5 – 1892 – 020		1	PLATE, RAIL, CORONA ASSEMBLY タイデンキ ステイ	
3	XA9 – 0192 – 000		1	SCREW, W/TOOTHED WASHER, M4X6 キクザツキ バインド ネジ	
4	FA0 – 0245 – 00P		1	SHAFT ハンソウ ジク	
5	FA0 – 0247 – 00P		3	PULLEY, DRIVE クドウ プーリ	
6	FA0 – 0246 – 00P		3	PULLEY プーリ	
7	FA0 – 0251 – 00P		1	SEAL, DUCT ダクト シール	
8	FA0 – 0250 – 00P		1	SUPPORT, PAPER TRANSPORTATION カミ ガイド	
9	FC1 – 0706 – 00P		1	PLATE, SIDE, FRONT ツキアテ バン (マエ)	
10	FA5 – 1901 – 000		1	PLATE, SIDE, REAR ツキアテ バン (ウシロ)	
11	FA0 – 0249 – 00P		1	GUIDE, AIR エア ガイド	
12	FA5 – 1903 – 000		2	ARM, SPRING ハンソウブ ウケ カム	
13	FA5 – 1904 – 000		2	ROD, ARM ハンソウブ カム シジク	
14	FA0 – 0248 – 00P		1	GUIDE, PAPER カミ ガイド	
15	FF2 – 0666 – 000		1	CABLE, GROUNDING アース ケーブル	
16	FA5 – 1907 – 000		2	SPRING, LEAF ササエ バネ	
17	FA0 – 0252 – 00P		1	GUIDE, PAPER FEED ハンソウ リブ	
18	FS1 – 1189 – 000		1	BUSHING ブッシング	
19	FS2 – 0887 – 000		1	GEAR, 20T 20T ギア	
20	FS2 – 2782 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
21	FS2 – 2773 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
22	FS1 – 1202 – 000		2	BUSHING ブッシング	
23	FH2 – 9039 – 030		1	CONNECTOR, TRANSFER CORONA テンシャ コネクタ	
24	FA0 – 0277 – 00P		1	CUSHION クッション	
501	XB1 – 2300 – 409		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
502	XB1 – 2400 – 609		9	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
503	XD3 – 2200 – 122		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
504	XD2 – 1100 – 642		5	RING,E E リング	
505	XD1 – 4200 – 402		1	WASHER,TOOTHED LOCK ハツキ ザガネ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
350 – 506	XD2 – 1100 – 502		2	RING,E E リング	
507	XD3 – 2200 – 182		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
508	XD1 – 1108 – 225		2	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 351 TRANSFER GUIDE ASSEMBLY
転写ガイド部

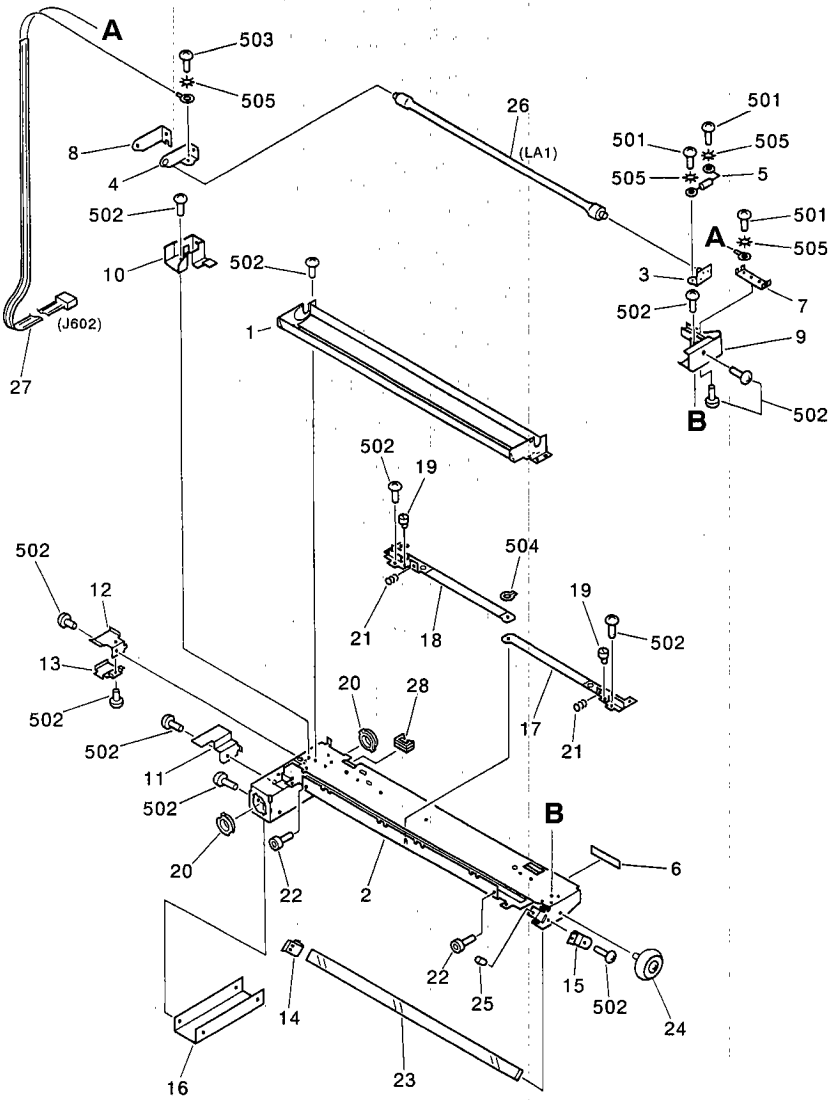


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
351 –	FG2 – 3019 – 00P		1	TRANSFER GUIDE ASSEMBLY テンシャ ガイド ブ	
1	FF2 – 7422 – 00P		1	PLATE, PAPER GUIDE, LOWER テンシャ シタ ガイド	
2	FA5 – 1852 – 000		1	PLATE, PAPER GUIDE, UPPER テンシヤ ウエ ガイド	
3	FA5 – 1853 – 000		1	ROD, ROLLER コロ ジク	
4	FA5 – 1854 – 000		1	BLOCK, FRONT ツキアテ ブロツク (マエ)	
5	FA5 – 1855 – 000		1	BLOCK, REAR ツキアテ ブロツク (ウシロ)	
6	WT2 – 5041 – 000		1	CLAMP, CORD コード クランプ	
7	FC1 – 0685 – 00P		1	SPRING, LEAF イタ バネ	
8	FA4 – 5594 – 000		10	ROLLER テンシヤ コロ	
9	FF2 – 0658 – 000		1	VARISTOR, 560V バリスタ	
501	XB1 – 2300 – 409		4	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
502	XB1 – 2300 – 609		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
503	XD1 – 2100 – 302		1	WASHER,PLAIN ヒラ ザガネ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 400 MIRROR ASSEMBLY 1
第1ミラー台部



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

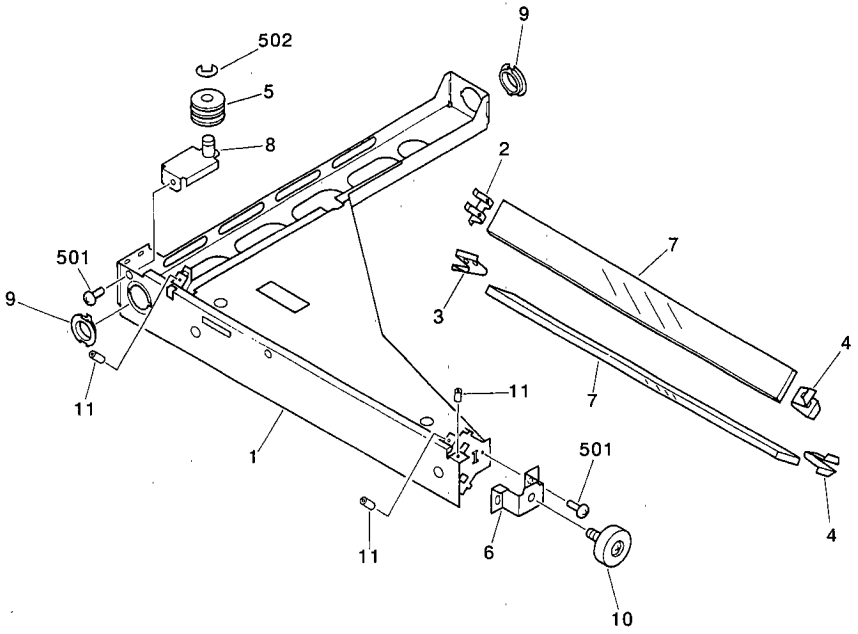
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
400 ~	NPN		RF	MIRROR ASSEMBLY 1 ダイ 1 ミラー ダイ ブ	
1	FG9 – 3060 – 000		1	MIRROR UNIT ミラー ユニツト	
2	FF2 – 1572 – 000	N	1	MOUNT, MIRROR 1 ダイ 1 ミラー ダイ	
3	FF1 – 9385 – 000		1	TERMINAL, LAMP, FRONT ランプ デンキヨク (マエ)	
4	FF1 – 9386 – 000		1	TERMINAL, LAMP, REAR ランプ デンキヨク (ウシロ)	
5	FF1 – 9387 – 000		1	FUSE, THERMAL, 103° C オンド ヒユーズ	
6	FS4 – 8107 – 000		1	LABEL, THERMAL FUSE, 103° C オンド ヒユーズ ラベル	
7	FA5 – 1628 – 000		1	TERMINAL, FUSE ヒユーズ デンキヨク	
8	FA5 – 1630 – 000		1	SPRING, LEAF, TERMINAL デンキヨク オサエ バン	
9	FA5 – 1631 – 020		1	MOUNT, TERMINAL, FRONT デンキヨク ダイ (マエ)	
10	FA5 – 1632 – 000		1	MOUNT, TERMINAL, REAR デンキヨク ダイ (ウシロ)	
11	FA5 – 1633 – 030		1	PLATE, LIGHT – BLOCKING シグナル ブレート	
12	FA5 – 1634 – 000		1	RETAINER, CORD A コード オサエ (A)	
13	FA5 – 1635 – 000		1	RETAINER, CORD B コード オサエ (B)	
14	FA5 – 1636 – 000		1	SPRING, LEAF, REAR ミラー オサエ バネ (ウシロ)	
15	FA5 – 1637 – 000		1	SPRING, LEAF, FRONT ミラー オサエ バネ (マエ)	
16	FA5 – 1638 – 000		1	PLATE ホキヨウ バン	
17	FF2 – 1573 – 000		1	PLATE, SLIT (A) スリツト (A)	
18	FF2 – 1574 – 000		1	PLATE, SLIT (B) スリツト (B)	
19	FA5 – 1650 – 000		2	SCREW, ADJUSTING ヘンシン ネジ	
20	FC1 – 3568 – 00P		2	BUSHING ジク ウケ	
21	FS2 – 2788 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
22	FS5 – 9005 – 000		2	SCREW, ALLEN HEAD, M3X4.5 ロツカク アナツキ ボルト	
23	FN1 – 4212 – 000		1	MIRROR 1 ダイ 1 ミラー	
24	FA0 – 0167 – 00P		2	ROLLER, GUIDE ガイド ローラ	
25	X31 – 6241 – 080		1	SETSCREW, M4X8 ロツカク アナツキ トメネジ	
26	FH7 – 3114 – 000		1	HALOGEN LAMP, 175V 330W ハロゲン ランプ	LA1
27	FH0 – 0135 – 00P		1	CABLE ソクセン	J602
28	WT2 – 0296 – 000		1	CLIP, CABLE エツジ サドル	
501	XB1 – 2300 – 409		3	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
400 – 502	XB1 – 2300 – 609		17	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
503	XB1 – 2300 – 309		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X3 バインド ネジ	
504	XD2 – 2100 – 302		1	RING,GRIP グリップ リング	
505	XD1 – 4200 – 302		4	WASHER,TOOTHED LOCK ハツキ ザガネ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 401 MIRROR ASSEMBLY 2
第2ミラー台部

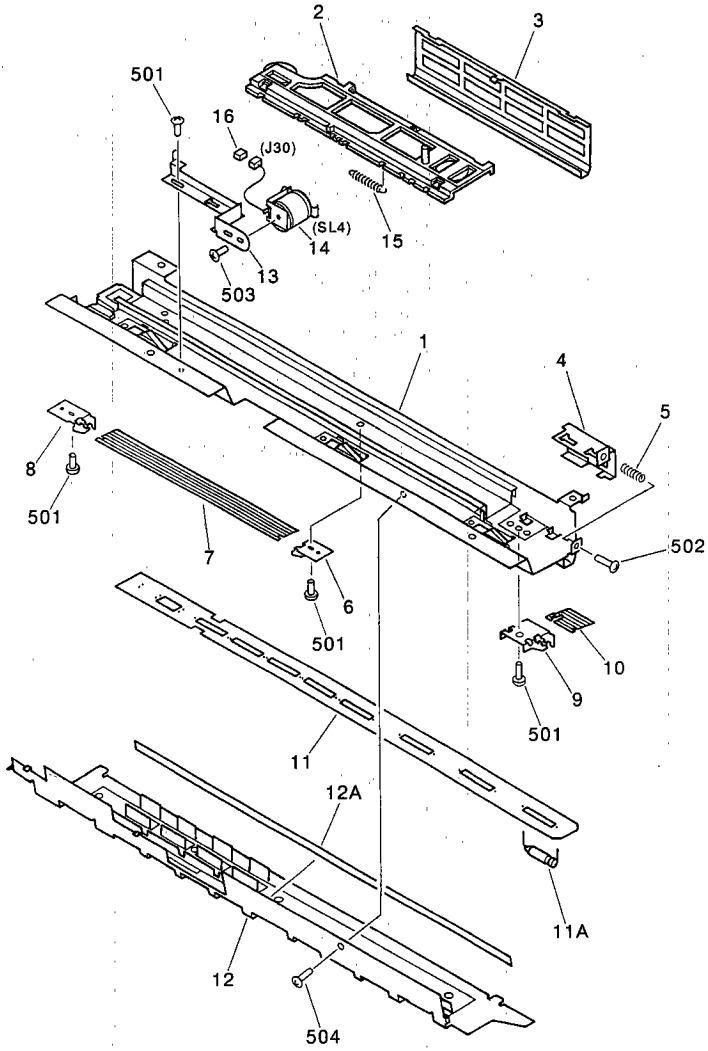


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
401 –	NPN		RF	MIRROR ASSEMBLY 2 ダイ 2 ミラー ダイ ブ	
1	FA5 – 1641 – 000	N	1	MOUNT, MIRROR 2 ダイ 2 ミラー ダイ	
2	FA5 – 1642 – 000		1	SPRING, LEAF, 2 REAR ダイ 2 ミラー オサエ バネ (ウシロ)	
3	FA5 – 1643 – 000		1	SPRING, LEAF, 3 REAR ダイ 3 ミラー オサエ バネ (ウシロ)	
4	FA5 – 1644 – 000		2	SPRING, LEAF, 2/3 FRONT ダイ 2/3 ミラー オサエ バネ (マエ)	
5	FA5 – 1646 – 000		1	PULLEY プーリ	
6	FA5 – 1647 – 000		1	PLATE, ADJUSTING チヨウセイ イタ	
7	FN1 – 4213 – 000		2	MIRROR 2/3 ダイ 2,3 ミラー	
8	FF1 – 9388 – 000		1	MOUNT, PULLY プーリ ダイ	
9	FC1 – 3569 – 00P		2	BUSHING ジク ウケ	
10	XG9 – 0089 – 000		1	BEARING ベアリング	
11	X31 – 6241 – 080		5	SETSCREW, M4X6 ロツカク アナツキ トメネジ	
501	XB1 – 2300 – 609		4	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
502	XD2 – 1100 – 642		1	RING,E E リング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 450 BLANK EXPOSURE LAMP ASSEMBLY
ブランク露光部

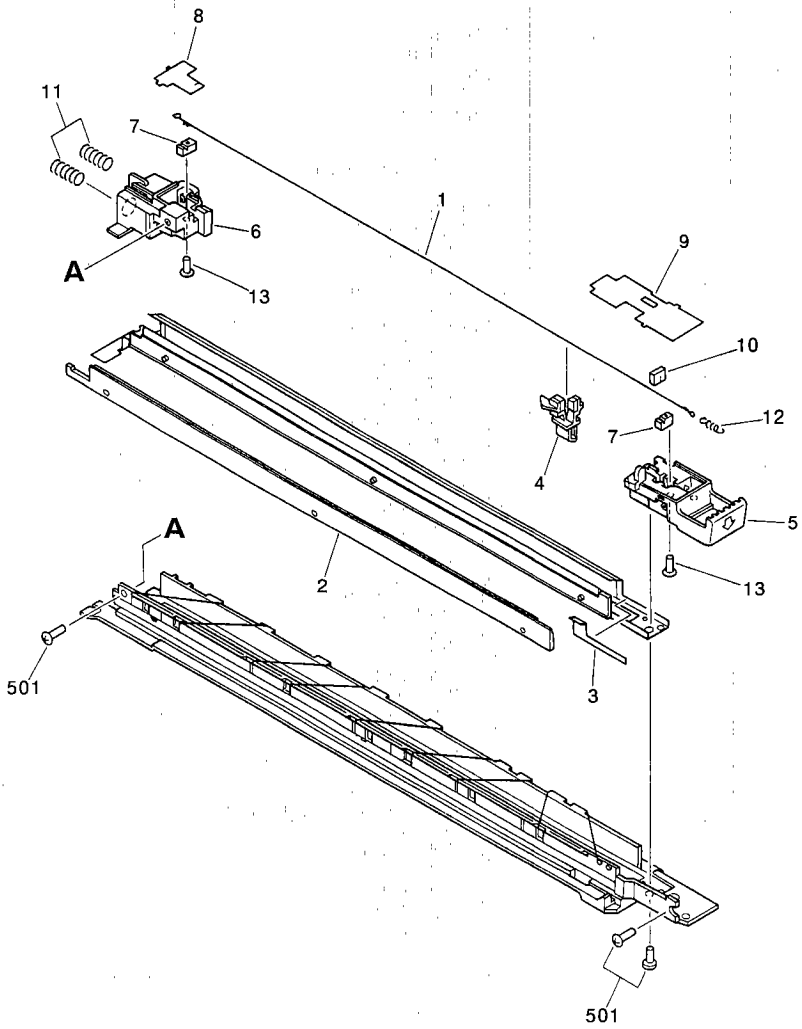


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
450 –	FG0 – 1063 – 00P		1	BLANK EXPOSURE LAMP ASSEMBLY ブランク ロコウ ブ	
1	FF2 – 5589 – 01P		1	MOUNT, BLANK ブランク ダイ	
2	FF2 – 5592 – 01P		1	SLIT, 1 スリット (1)	
3	FC1 – 0664 – 00P		1	SLIT, 2 スリット (2)	
4	FC1 – 0666 – 00P		1	ADJUSTING SLIT チョウセイ スリット	
5	FS2 – 2765 – 000		1	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
6	FC1 – 0661 – 00P		2	SUPPORT, REFLECTOR, R ハンシャ バン ササエ (R)	
7	FC1 – 0659 – 00P		1	REFLECTOR, R ハンシャ バン (R)	
8	FC1 – 0662 – 00P		1	SUPPORT, REFLECTOR, L ハンシャ バン ササエ (L)	
9	FC1 – 0660 – 00P		1	SUPPORT, REFLECTOR, F ハンシャ バン ササエ (F)	
10	FC1 – 0658 – 00P		1	REFLECTOR, F ハンシャ バン (F)	
11	FG2 – 4048 – 00P		1	PRE – CON. EXPOSURE PCB ASSEMBLY マエ ロコウ キバン	
11A	FH7 – 3116 – 000		8	LAMP, 6V200WA ヒユーズ ランプ	
12	FF0 – 0069 – 00P		1	BLANK HOLDER ブランク ホルダ	
12A	FA5 – 1729 – 000		1	FILTER, ND フイルタ	
13	FC1 – 0650 – 00P		1	MOUNT, SOLENOID ソレノイド ダイ	
14	FH0 – 0051 – 00P		1	SOLENOID ソレノイド	SL4, J30
15	FS4 – 2030 – 00P		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
16	FH0 – 0054 – 00P		1	CONNECTOR, 2P コネクタ	J30
501	XB1 – 2300 – 409		6	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
502	XB1 – 2302 – 009		1	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X20 バインド ネジ	
503	XB6 – 7300 – 509		1	SCREW,TP,M3X5 TP ネジ	
504	XB6 – 7300 – 609		1	SCREW,TP,M3X6 TP ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 560 TRANSFER CORONA ASSEMBLY
転写帯電器

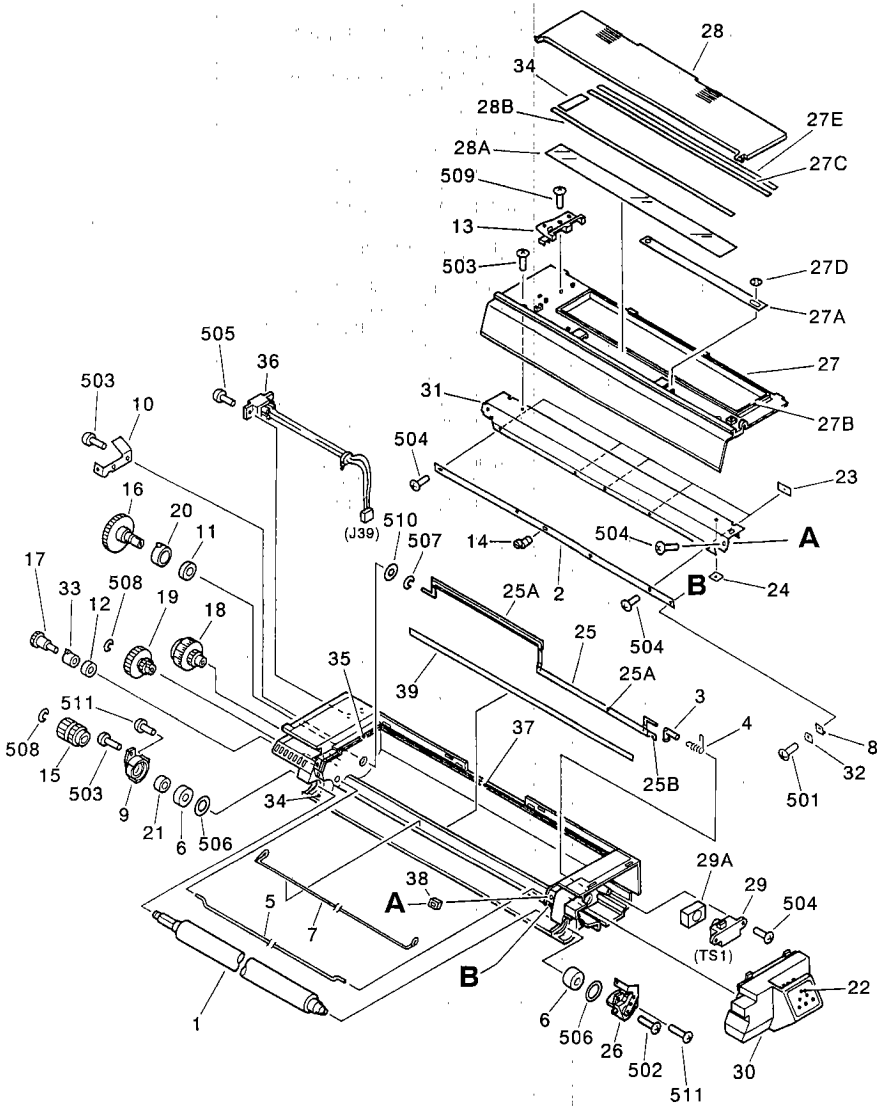


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
560 –	FG2 – 3020 – 020		1	TRANSFER CORONA ASSEMBLY テンシャ タイデンキ	
1	FY3 – 0040 – 000		AR	WIRE, CORONA, 0.06MM (20M) タイデンセン	
2	FF1 – 9438 – 050		1	PLATE, STATIC CHARGE ELIM'R ジヨデン シン バン	
3	FA5 – 1882 – 000		1	PLATE, TRANSFER CORONA, FRONT テンシヤ キセイ バン (マエ)	
4	FF1 – 9440 – 030		1	CLEANING UNIT クリーナ	
5	FF2 – 5578 – 020		1	WIRE TERMINATION, FRONT 2 テンシャ ブロック (マエ 2)	
6	FA5 – 1862 – 000		1	WIRE TERMINATION REAR テンシヤ ブロツク (ウシロ)	
7	FA5 – 1873 – 000		2	GUIDE, CORONA WIRE タカサ チヨウセイ コマ	
8	FA5 – 1874 – 020		1	COVER, WIRE TERMINATION, REAR ブロツク フタ (ウシロ)	
9	FA5 – 1875 – 020		1	LOWER, WIRE TERMINATION FRONT ブロツク フタ (マエ)	
10	FA5 – 1878 – 000		1	DAMPER, RUBBER ボウシン ゴム	
11	FS2 – 2781 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
12	97 – 5527 – 000		1	SPRING, TENSION タイデンセン ヒツパリ バネ	
13	XA9 – 0159 – 000		2	SCREW, FT, C.S, HEAD, M3X12 FT ネジ	
501	XB6 – 7300 – 609		3	SCREW,TP,M3X6 TP ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 640 DEVELOPING ASSEMBLY (BLACK)
現像器（黒）



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
640 –	FG0 – 1095 – 00P		1	DEVELOPING ASSEMBLY (BLACK) ゲンゾウキ (クロ)	
1	FA6 – 5297 – 000		1	CYLINDER, DEVELOPING ゲンゾウ シリンダ	
2	FA5 – 1758 – 000		1	BLADE ブレード	
3	FA5 – 1763 – 000		1	HOLDER, STIRRING カクハン ボウ フロート	
4	FS4 – 2186 – 000		1	SPRING, TORSION ネジリ バネ	
5	FC1 – 7200 – 000		1	ROD, STIRRING 2 カク ハン ボウ (2)	
6	FS2 – 6019 – 000		2	ROLLER コロ	
7	FC1 – 7201 – 000		1	ROD, STIRRING, AUXILIARY ホジョ カクハン ボウ	
8	FA5 – 1768 – 000		2	SPACER スペーサ	
9	FA6 – 5301 – 000		1	HOLDER, SLEEVE, REAR スリーブ ホルダ (オク)	
10	FA5 – 1773 – 000		1	TERMINAL デンキヨク バン	
11	FA5 – 1779 – 000		1	SEAL 1 ギア シール 1	
12	FA5 – 1780 – 000		1	SEAL 2 ギア シール 2	
13	FA5 – 1787 – 000		1	STOP, CARTRIDGE カートリッジ ロック	
14	FA5 – 1762 – 000		1	BOSS ボス	
15	FS2 – 0870 – 000		1	GEAR, 19T 19T ギア	
16	FS2 – 0871 – 000		1	GEAR, 45T 45T ギア	
17	FS2 – 0872 – 020		1	GEAR, 14T 14T ギア	
18	FS2 – 0873 – 000		1	GEAR, 17T 17T ギア	
19	FS2 – 0874 – 000		1	GEAR, 30T 30T ギア	
20	FS1 – 1594 – 000		1	BUSHING ブッシング	
21	XG9 – 0172 – 000		1	BEARING, BALL ボール ベアリング	
22	FS4 – 8106 – 000		1	LABEL, TONER トナー メイハン	
23	FA5 – 1794 – 000		5	SHEET シート	
24	FA5 – 1788 – 000		2	SHEET シート	
25	FF1 – 9406 – 000		1	ROD, STIRRING 1 カクハン ボウ (1)	
25A	FA5 – 1761 – 000		2	SHEET カクハン シート	
25B	FA9 – 1778 – 000		1	SHEET シート	
26	FF2 – 3933 – 000		1	HOLDER, SLEEVE, FRONT スリーブ ホルダ (マエ)	
27	FF1 – 9408 – 000		1	COVER, DEVELOPING ゲンゾウキ カバー	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

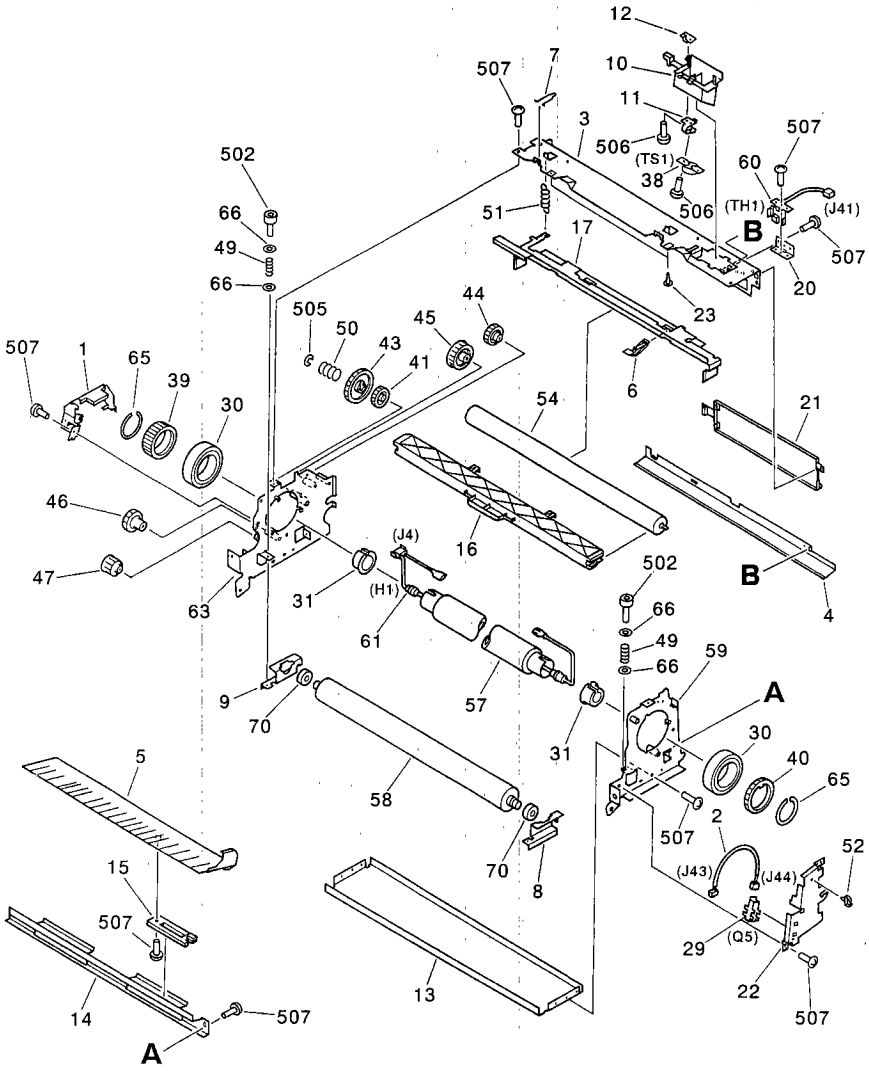
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
640 – 27A	FA5 – 1777 – 000		1	STRAP, LIFTING トツテ シート	
27B	FA5 – 1785 – 000		1	SEAL, COVER カバー シール	
27C	FA5 – 1789 – 000		1	SHEET シート	
27D	XD2 – 2300 – 402		2	RING,TOOTHED LOCK ハツキ トメワ	
27E	FA5 – 1793 – 000		1	SEAL 4 シール (4)	
28	FA5 – 1775 – 000		1	LID, DEVELOPING ゲンゾウキ フタ	
28A	FA5 – 1783 – 000		2	SEAL 1 シール (1)	
28B	FA5 – 1784 – 000		1	SEAL 2 シール (2)	
29	FF1 – 9410 – 000		1	SENSOR, TONER トナー センサ	TS1
29A	FA5 – 1778 – 000		1	SEAL, SENSOR センサ シール	
30	FF1 – 9411 – 000		1	HANDLE トッテ	
31	FA5 – 1759 – 000		1	MOUNT, BLADE ブレード ダイ	
32	FA9 – 2411 – 000		2	DAMPER RETAINER ボウシン ザイ	
33	FS1 – 1598 – 000		1	BUSHING ブッシング	
34	FA5 – 1769 – 000		2	SEAL, FOAM 1 タンプ シール (1)	
35	FA5 – 1782 – 000		2	SEAL, SIDE サイド シール	
36	FF9 – 0967 – 000		1	CABLE ASSEMBLY ソクセン	J39
37	FA5 – 1781 – 000		1	SEAL, CONTAINER ヨウキ シール	
38	FA6 – 5299 – 000		2	SEAL, FOAM 2 タンプ シール (2)	
39	FC1 – 7195 – 000		1	SHEET, TONER トナー シート	
501	XB1 – 2300 – 403		8	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X4 バインド ネジ	
502	XB1 – 2300 – 603		1	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
503	XB1 – 2300 – 609		6	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
504	XB3 – 2300 – 809		2	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X8 バインド タッピン ネジ	
505	XB3 – 2400 – 809		2	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	
506	XD2 – 1108 – 212		4	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	
507	XD2 – 1100 – 642		1	RING,E E リング	
508	XD2 – 1100 – 502		2	RING,E E リング	
509	XB1 – 2400 – 609		1	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
510	XD1 – 1109 – 721		1	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
640 – 511	XB3 – 2300 – 609		3	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X6 バインド タッピン ネジ	

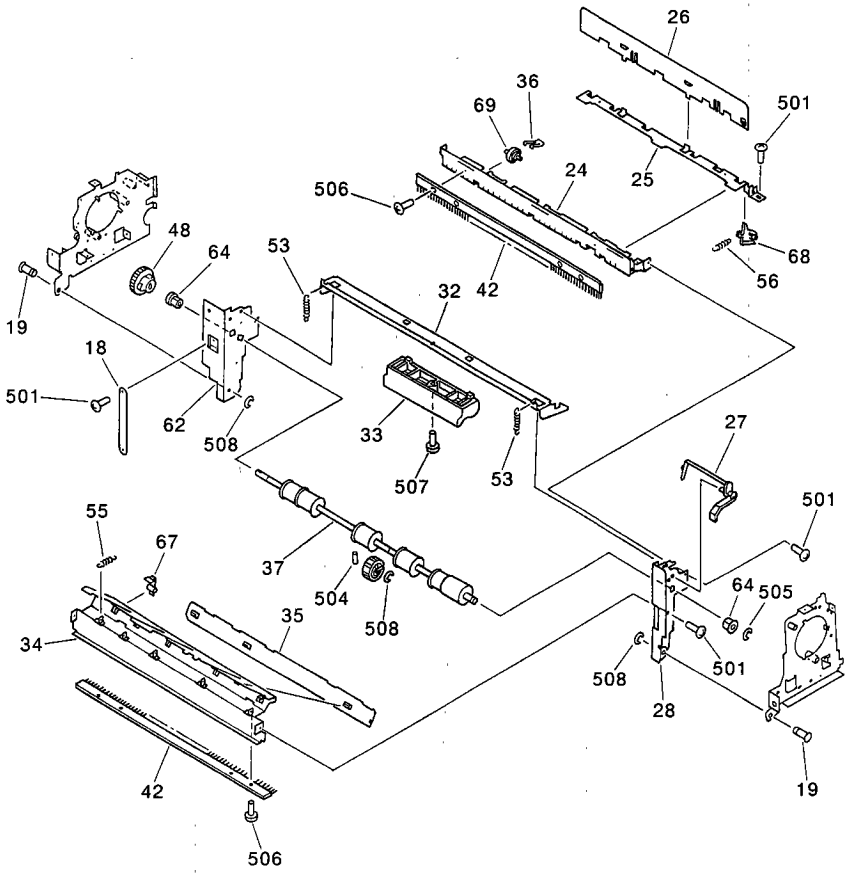
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 810 FIXING ASSEMBLY (1/2)
定着器 (1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 810 FIXING ASSEMBLY (2/2)
定着器 (2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
810 –	FG0 – 1061 – 00P		1	FIXING ASSEMBLY テイチャク キ	
1	FA0 – 0200 – 00P		1	MOUNT, SENSOR センサ ダイ	
2	FH0 – 0132 – 00P		1	CABLE, DELIVERY SENSOR ハイシ センサ ケーブル	J43, J44
3	FA0 – 0202 – 00P		1	CROSSMEMBER, FIXING テイチャク ステイ	
4	FA0 – 0203 – 00P		1	PLATE, GUIDE ガイド バン	
5	FA0 – 0198 – 00P		1	GUIDE, PAPER カミ ガイド	
6	FA0 – 0204 – 00P		2	SPRING, LEAF イタ バネ	
7	FA0 – 0205 – 00P		2	PIN ピン	
8	FA0 – 0217 – 00P		1	PLATE, ROLLER PRESSURE, FRONT カアツ バン (マエ)	
9	FA0 – 0216 – 00P		1	PLATE, ROLLER PRESSURE, REAR カアツ バン (ウシロ)	
10	FA0 – 0210 – 00P		1	HOLDER, THERMOSWITCH サーモスイッチ ホルダ	
11	FA5 – 1928 – 000		2	SPRING, LEAF, THERMOSWITCH サーモスイツチ デンキヨク バネ	
12	FA5 – 1930 – 000		2	PLATE, ELECTRODE デンキヨク バン	
13	FA0 – 0207 – 00P		1	CROSSMEMBER, LOWER シタ ステイ	
14	FA0 – 0208 – 00P		1	RAIL, FIXING テイチャク レール	
15	FA0 – 0209 – 00P		2	PLATE プレート	
16	FA0 – 0211 – 00P		1	HANDLE, CLEANING ROLLER クリーニング ローラ ハンドル	
17	FA0 – 0212 – 00P		1	CROSSMEMBER, FIXING テイチャク ステイ	
18	FA5 – 1939 – 000		1	STRAP, DOOR バンド	
19	FA5 – 1940 – 000		2	ROD, DOOR SUPPORT ハイシ シジク	
20	FA5 – 1941 – 000		1	PLATE, THERMISTOR MOUNTING サーミスタ トリツケバン	
21	FA0 – 0213 – 00P		1	PLATE, SENSOR センサ バン	
22	FA0 – 0214 – 00P		1	MOUNT, SENSOR センサ トリツケ バン	
23	FA0 – 0220 – 00P		2	PIN ピン	
24	FA0 – 0223 – 00P		1	GUIDE, UPPER ウエ ガイド	
25	FA0 – 0224 – 00P		1	PLATE, ROLLER HOLDER コロ オサエ バン	
26	FA0 – 0225 – 00P		1	GUIDE, CABLE ケーブル ガイド	
27	FA0 – 0227 – 00P		1	LEVER, SENSING ケンチ レバー	
28	FA0 – 0229 – 00P	N	1	PLATE, DELIVERY DOOR, FRONT ハイシ ドア マエ ソクバン	
29	FH7 – 7087 – 020		1	PHOTO – INTERRUPTER フォトインタラプタ	Q5

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

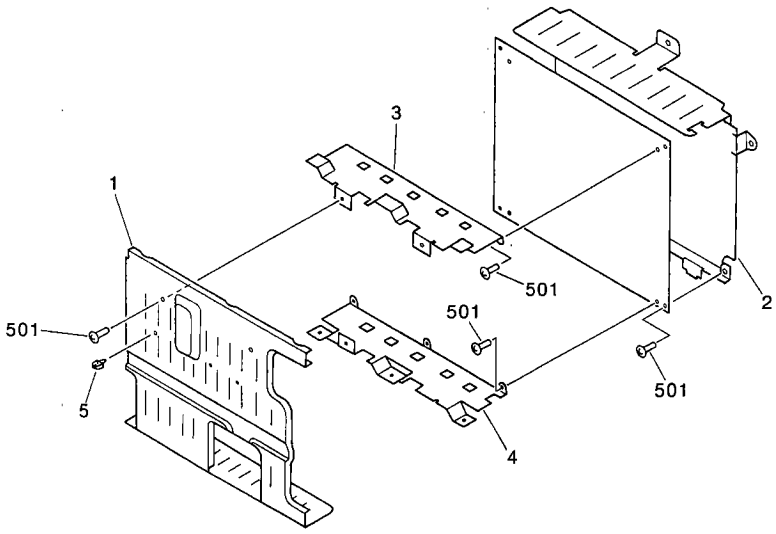
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
810 – 30	FA0 – 0240 – 00P		2	BEARING, BALL ボール ベアリング	
31	FA5 – 2967 – 000		2	BUSHING ブッシング	
32	FA0 – 0230 – 00P		1	PLATE, LATCH トッテ ステイ	
33	FA5 – 1958 – 000		1	HANDLE, LATCH RELEASE トッテ	
34	FA0 – 0221 – 00P		1	PLATE, CLAW MOUNTING ブンリ ツメ トリツケ ダイ	
35	FA0 – 0222 – 00P		1	PLATE, HOLDER, CLAW ブンリ ツメ オサエ	
36	FA6 – 5393 – 000		4	SUPPORT, ROLLER コロ ジク シバン	
37	FF0 – 0068 – 00P		1	ROLLER, DELIVERY ハイシ ローラ	
38	FH7 – 7083 – 000		1	THERMOSWITCH サーモスイッチ	TS1 (F1)
39	FS4 – 0271 – 00P		1	GEAR, 45T 45T ギア	
40	FS4 – 0272 – 00P		1	GEAR, 47T 47T ギア	
41	FS4 – 0273 – 00P		1	GEAR, 22T 22T ギア	
42	FA5 – 1969 – 000		2	ELIMINATOR, STATIC CHARGE ジョデン ブラシ	
43	FS4 – 0274 – 00P		1	GEAR, 37T 37T ギア	
44	FS4 – 0275 – 00P		1	GEAR, 21T 21T ギア	
45	FS4 – 0276 – 00P		1	GEAR, 30T 30T ギア	
46	FS4 – 0277 – 00P		1	GEAR, 26T 26T ギア	
47	FS4 – 0278 – 00P		1	GEAR, 20T 20T ギア	
48	FS4 – 0280 – 00P		1	GEAR, 29T 29T ギア	
49	FS4 – 2283 – 00P		2	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
50	FS4 – 2284 – 00P		1	SPRING, COMPRESSION アッシュク バネ	
51	FS4 – 2285 – 00P		2	SPRING, TENSION ヒッパリ バネ	
52	WT2 – 0434 – 000		1	CLIP ロツキング ワイヤ サドル	
53	FS2 – 2776 – 000		2	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
54	FA6 – 5369 – 000		1	ROLLER, OIL オイル トフ ローラ	
55	FS2 – 2778 – 000		5	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
56	FS3 – 2780 – 000		5	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
57	FA6 – 5361 – 000		1	ROLLER, FIXING, UPPER ウエ ローラ	
58	FA0 – 0330 – 00P		1	ROLLER カアツ ローラ	
59	FA0 – 0215 – 00P	N	1	SIDE PANEL, FRONT マエ ソクバン	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
810 – 60	FH7 – 7127 – 000		1	THERMISTOR サーミスタ	TH1, J41
61	FH0 – 0131 – 00P		1	HEATER, 230V, 950W ヒータ	H1, J4
62	FA0 – 0228 – 00P	N	1	PLATE, DELIVERY DOOR, REAR ハイシ ドア ウシロ ソクバン	
63	FF0 – 0067 – 00P	N	1	SIDE, PANEL, REAR ウシロ ソクバン	
64	FS1 – 1205 – 000		2	BUSHING ブツシング	
65	FA5 – 2969 – 000		2	RING トメワ	
66	FA2 – 9078 – 000		4	SEAT, SPRING バネザ	
67	FA2 – 9037 – 000		5	CLAW, SEPARATION, LOWER ブンリ ツメ (シタ)	
68	FB1 – 0301 – 000		5	SEPARATION CLAW, UPPER ブンリ ツメ (ウエ)	
69	FB1 – 0303 – 000		4	ROLLER, DELIVERY, UPPER ハイシ コロ	
70	XG9 – 0172 – 000		2	BEARING, BALL ボール ベアリング	
501	XB3 – 2300 – 608		11	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X6 バインド タッピン ネジ	
502	XB7 – 1040 – 259		2	SCREW,ALLEN HEAD,M4X25 ロッカク アナツキ ボルト	
503	XB3 – 2300 – 309		4	SCREW, M3X3 ネジ	
504	XD3 – 2200 – 102		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
505	XD2 – 1100 – 642		AR	RING,E E リング	
506	XB6 – 6300 – 603		4	SCREW,W/WASHER,M3X6 バネツキ ナベ ネジ	
507	XB1 – 2300 – 609		15	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
508	XD2 – 1100 – 502		3	RING, E E リング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 910 DC POWER SUPPLY PCB ASSEMBLY (1/2)
DC電源回路基板 (1/2)

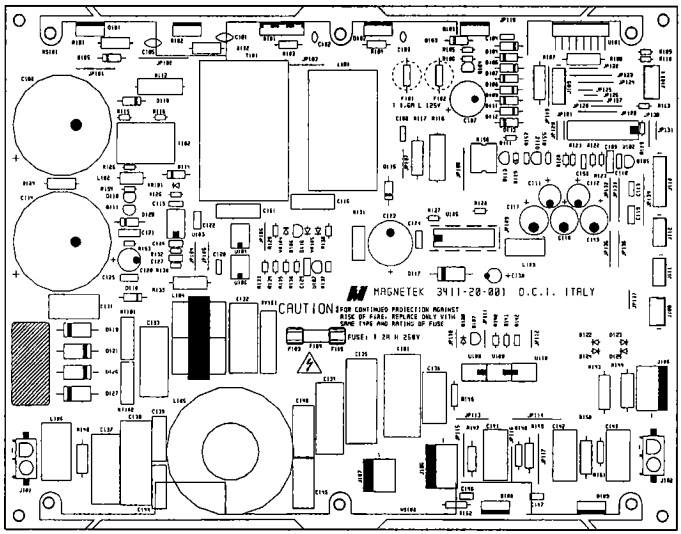


NOTE : For this unit, only major parts are given parts No.

注 : このユニットは、主要部品のみパーツ設定しています。

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 910 DC POWER SUPPLY PCB ASSEMBLY (2/2)
DC電源回路基板 (2/2)

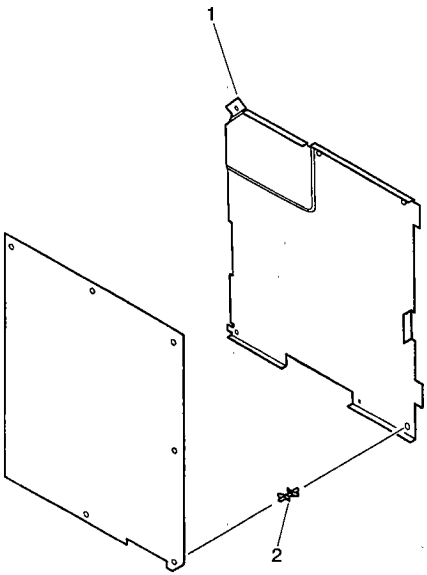

MAGNETEK 3411-20-001 O.C.I. ITALY
CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST
RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH
SAME TYPE AND RATING OF FUSE
FUSE: T 2A H 250V

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
910 –	FG0 – 1084 – 00P		1	DC POWER SUPPLY PCB ASSEMBLY DC デンゲン カイロ キバン	SEE NOTE
1	FA0 – 0323 – 00P		1	COVER, PCB カバー	
2	FA0 – 0324 – 00P		1	POWER SUPPLY SUPPORT カイロ キバン ササエ	
3	FA0 – 0325 – 00P		1	HEATSINK, DC ヒート シンク (DC)	
4	FA0 – 0326 – 00P		1	HEATSINK, AC ヒート シンク (AC)	
5	WT2 – 0434 – 000		3	CLIP ロツキング ワイヤ サドル	
501	XB1 – 2400 – 609		AR	SCREW, MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
U101	FH0 – 0189 – 00P		1	IC, L298N IC	
U102	FH0 – 0190 – 00P		1	IC, L297 IC	
U103	FH0 – 0191 – 00P		1	IC, UC3844 IC	
U105	FH0 – 0192 – 00P		1	IC, IC87A IC	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 930 DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY (1/3)
DC コントローラ回路基板 (1/3)

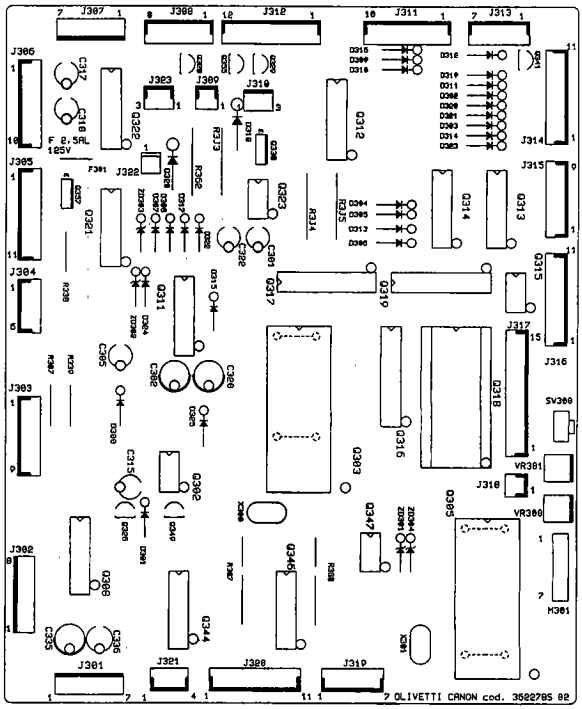


NOTE : For this unit, only major parts are given parts No.

注 ： このユニットは、 主要部品のみパーツ設定しています。

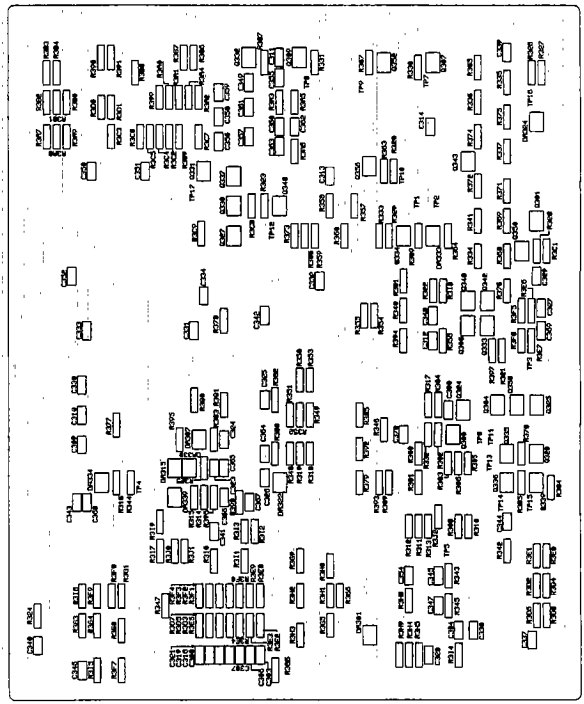
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 930 DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY (2/3)
DCコントローラ回路基板 (2/3)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 930 DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY (3/3)
DCコントローラ回路基板 (3/3)

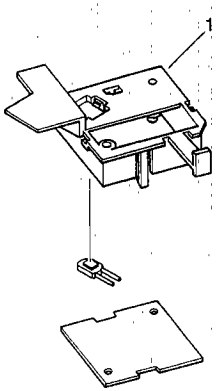


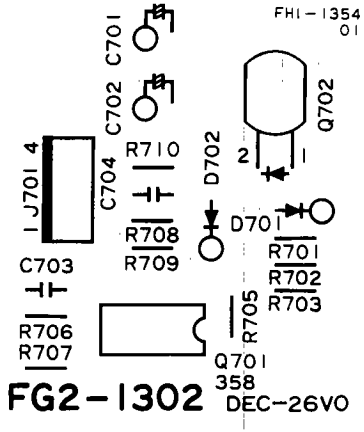
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
930 –	FG0 – 1080 – 00P		1	DC CONTROLLER PCB ASSEMBLY DC コントローラ カイロ キバン	SEE NOTE
1	FA0 – 0266 – 00P		1	PLATE, MOUNTING トリツケ バン	
2	VT2 – 0001 – 006		6	SUPPORT, PCB ロツキング サポート	
Q303	FH0 – 0184 – 00P		1	CPU, 78C17 CPU	
Q305	FH0 – 0144 – 00P		1	IC, EP – ROM, 78C18 EP – ROM	
Q315	FH0 – 0188 – 00P		1	IC, EEPROM, M93C46 EEPROM	
Q318	FH0 – 0193 – 00P		1	IC, EP – ROM, 27C256 EP – ROM	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE 970 AE SENSOR PCB ASSEMBLY
AEセンサ部



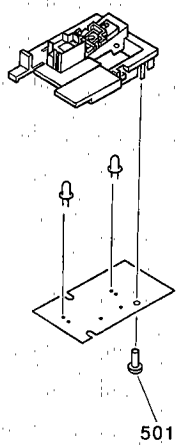


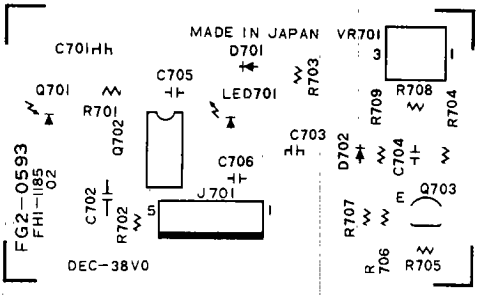
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
970 –	FG2 – 1302 – 000		1	AE SENSOR PCB ASSEMBLY AE センサ ブ	
1	FA6 – 5235 – 000		1	HOLDER, SENSOR センサ ホルダ	
C701	VC1 – 2351 – 106		1	CAPACITOR, 10UF, 35V コンデンサ	
C702	VC1 – 2351 – 106		1	CAPACITOR, 10UF, 35V コンデンサ	
C703	VC9 – 1425 – 000		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C704	VC9 – 1425 – 000		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
D701	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
D702	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
J701	WS3 – 0586 – 000		1	PIN ASSEMBLY, 4P ピン アセンブリ	
Q701	WA4 – 0367 – 000		1	IC, OP AMP, UPC358C IC	
Q702	WG3 – 0055 – 000		1	PHOTO – DIODE, BS520 フオト ダイオード	
R701	VR5 – 6371 – 004		1	RESISTOR, 1MOHM, 1/8W テイコウ	
R702	VR5 – 6375 – 491		1	RESISTOR, 5.49KOHM, 1/4W テイコウ	
R703	VR5 – 6372 – 702		1	RESISTOR, 27KOHM, 1/8W テイコウ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 972 DOCUMENT DETECTION UNIT 1
原稿サイズ検知 (1)



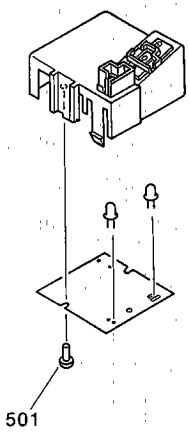


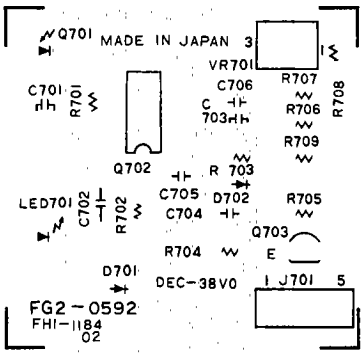
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
972 –	FG2 – 1303 – 000		1	DOCUMENT DETECTION UNIT 1 ゲンコウ サイズ ケンチ (1)	
501	XB4 – 7300 – 609		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X6 バインド タッピン ネジ	
C701	VC5 – 6500 – 300		1	CAPACITOR, 30PF, 50V コンデンサ	
C702	VC5 – 1810 – 224		1	CAPACITOR, 0.22UF, 50V コンデンサ	
C703	VC5 – 6500 – 101		1	CAPACITOR, 100PF, 50V コンデンサ	
C704	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C705	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C706	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
D701	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
D702	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
J701	WS3 – 0422 – 000		1	PIN ASSEMBLY, 5P, W ピン アセンブリ	
LED701	FH8 – 3150 – 000		1	LED, LN64CA LED	
Q701	FH7 – 7225 – 000		1	PHOTO DIODE,900NM,PN334 – (NC)CA フオト ダイオード	
Q702	WA4 – 0219 – 000		1	IC, NJM082D IC	
Q703	WA2 – 0261 – 000		1	TRANSISTOR, 2SC1815BL トランジスタ	
R701	VR5 – 6411 – 004		1	RESISTOR, 1MOHM, 1/4W テイコウ	
R702	VR5 – 3680 – 222		1	RESISTOR, 2.2KOHM, 1/4W テイコウ	
R703	VR5 – 3680 – 101		1	RESISTOR, 100 OHM, 1/4W テイコウ	
R704	VR5 – 3680 – 334		1	RESISTOR, 330KOHM, 1/4W テイコウ	
R705	VR5 – 3680 – 472		1	RESISTOR, 4.7KOHM, 1/4W テイコウ	
R706	VR5 – 6412 – 801		1	RESISTOR, 2.8KOHM, 1/4W テイコウ	
R707	VR5 – 6412 – 001		1	RESISTOR, 2KOHM, 1/4W テイコウ	
R708	VR5 – 3680 – 563		1	RESISTOR, 56KOHM, 1/4W テイコウ	
R709	VR5 – 3680 – 474		1	RESISTOR, 470KOHM, 1/8W テイコウ	
VR701	VR5 – 6850 – 504		1	RESISTOR,VARIABLE,500KOHM,1/2W テイコウ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE 973 DOCUMENT DETECTION UNIT 0
原稿サイズ検知 (0)



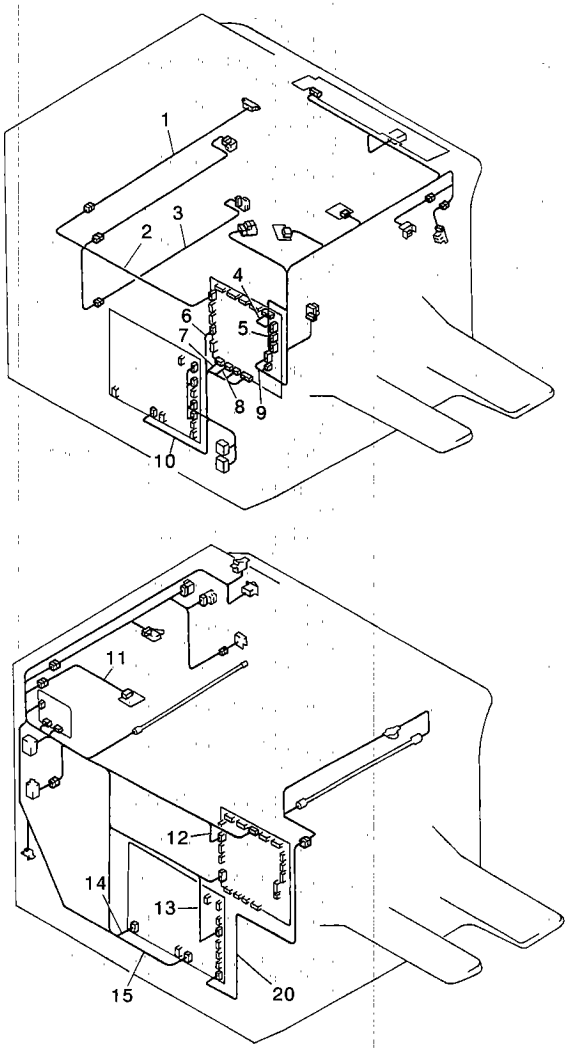


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
973 –	FG2 – 1304 – 000		1	DOCUMENT DETECTION UNIT 0 ゲンコウ サイズ ケンチ (0)	
501	XB4 – 7300 – 609		AR	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X6 バインド タッピン ネジ	
C701	VC5 – 6500 – 300		1	CAPACITOR, 30PF, 50V コンデンサ	
C702	VC5 – 1810 – 224		1	CAPACITOR, 0.22UF, 50V コンデンサ	
C703	VC5 – 6500 – 101		1	CAPACITOR, 100PF, 50V コンデンサ	
C704	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C705	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C706	VC5 – 6080 – 104		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
D701	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
D702	WA1 – 0887 – 000		1	DIODE, 1SS270A ダイオード	
J701	VS1 – 0830 – 005		1	CONNECTOR, 5P, FEMALE コネクタ	
LED701	FH6 – 3150 – 000		1	LED, LN64CA LED	
Q701	FH7 – 7225 – 000		1	PHOTO DIODE,900NM,PN334 – (NC)CA フオト ダイオード	
Q702	WA4 – 0219 – 000		1	IC, NJM082D IC	
Q703	WA2 – 0261 – 000		1	TRANSISTOR, 2SC1815BL トランジスタ	
R701	VR5 – 6411 – 004		1	RESISTOR, 1MOHM, 1/4W テイコウ	
R702	VR5 – 3680 – 222		1	RESISTOR, 2.2KOHM, 1/4W テイコウ	
R703	VR5 – 3680 – 101		1	RESISTOR, 100 OHM, 1/4W テイコウ	
R704	VR5 – 3680 – 334		1	RESISTOR, 330KOHM, 1/4W テイコウ	
R705	VR5 – 3680 – 472		1	RESISTOR, 4.7KOHM, 1/4W テイコウ	
R706	VR5 – 6412 – 801		1	RESISTOR, 2.8KOHM, 1/4W テイコウ	
R707	VR5 – 6412 – 001		1	RESISTOR, 2KOHM, 1/4W テイコウ	
R708	VR5 – 3680 – 563		1	RESISTOR, 56KOHM, 1/4W テイコウ	
R709	VR5 – 3680 – 474		1	RESISTOR, 470KOHM, 1/8W テイコウ	
VR701	VR5 – 6850 – 504		1	RESISTOR,VARIABLE,500KOHM,1/2W テイコウ	

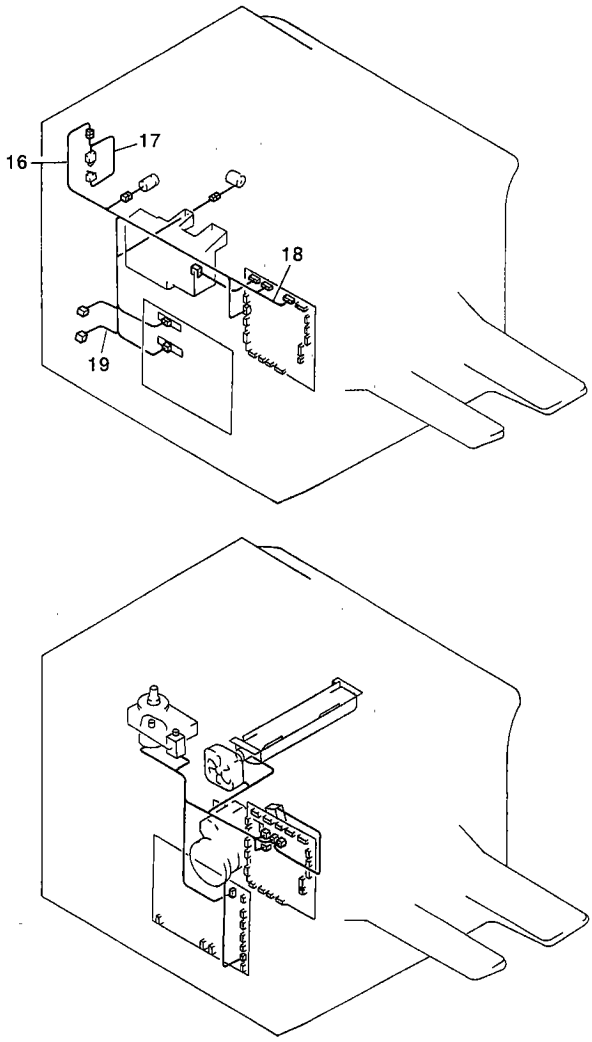
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE B LIST OF CONNECTORS (1/2)
コネクター覧(1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE B LIST OF CONNECTORS (2/2)
コネクター覧 (2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV. 0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
B –	NPN		RF	LIST OF CONNECTORS コネクタ イチラン	
1	FF9 – 0967 – 000		1	TONER SENSOR CABLE トナー センサ ソクセン	J39
2	FH0 – 0174 – 00P		1	DC CABLE 7 DC ソクセン (7)	J21,39,45,306
3	FH0 – 0171 – 00P		1	CASSETTE CABLE 2 カセット ソクセン (2)	J34,45
4	FH0 – 0167 – 00P		1	DC CABLE 4 DC ソクセン (4)	J41,43,313,318
5	FG0 – 1091 – 00P		1	KEYBOARD CABLE ASSEMBLY ソウサ ブ ソクセン	J314,315,316,501,502 J503
6	FH0 – 0172 – 00P		1	DC CABLE 6 DC ソクセン (6)	J103,108,303
7	FH0 – 0161 – 00P		1	DC CABLE 1 DC ソクセン (1)	J110,301
8	FH0 – 0173 – 00P		1	SORTER CABLE ソータ ソクセン	J6,111,321
9	FH0 – 0168 – 00P		1	DC CABLE 5 DC ソクセン (5)	J33,35,37,317,701
10	FH0 – 0164 – 00P		1	PAPER DECK CABLE ペーパデッキ ソクセン	J5,107,319,320
11	FH0 – 0176 – 00P		1	DOCUMENT SIZE CABLE ゲンコウ サイズ ケンチ ソクセン (1)	J10,38
12	FH0 – 0165 – 00P		1	DC CABLE 2 DC ソクセン (2)	J10,305,603,731
13	FH0 – 0160 – 00P		1	ADF CABLE ADF ソクセン	J7,112,302
14	FH0 – 0177 – 00P		1	MICROSWITCH CABLE 2 マイクロスイッチ ソクセン (2)	J1,101
15	FH0 – 0162 – 00P		1	LAMP REGULATOR CABLE ランプ レギュレータ ソクセン	J106,601
16	FH0 – 0170 – 00P		1	MICROSWITCH CABLE 2 マイクロスイッチ ソクセン (2)	J11,304
17	FF2 – 3901 – 00P		1	CABLE, MICROSWITCH アツバン カイヘイ ケンチ ソクセン	J49, SW4,5
18	FH0 – 0166 – 00P		1	DC CABLE 3 DC ソクセン (3)	J28,32,311
19	FH0 – 0175 – 00P		1	DC CABLE 8 DC ソクセン (8)	J25,29,30,31,308
20	FH0 – 0163 – 00P		1	FIXING HEATER CABLE テイチャク ヒータ ソクセン	J4,102

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

PAPER DECK PEDESTAL-J1

ペーパデッキペディスタル-J1

〔220/240V 50HZ F23-0442 ZAN00001-〕

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

目　次

RA.　主要部品配置図

R10.　外装カバー
R11.　本体機械内部 (1)
R12.　本体機械内部 (2)
R13.　本体機械内部 (3)

R20.　リフタ部

R90.　デッキコントローラ回路基板

RB.　コネクター覧

D2.　部品索引表

CONTENTS

RA.　ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM

R10.　EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC.
R11.　INTERNAL COMPONENTS 1
R12.　INTERNAL COMPONENTS 2
R13.　INTERNAL COMPONENTS 3

R20.　LIFTER ASSEMBLY

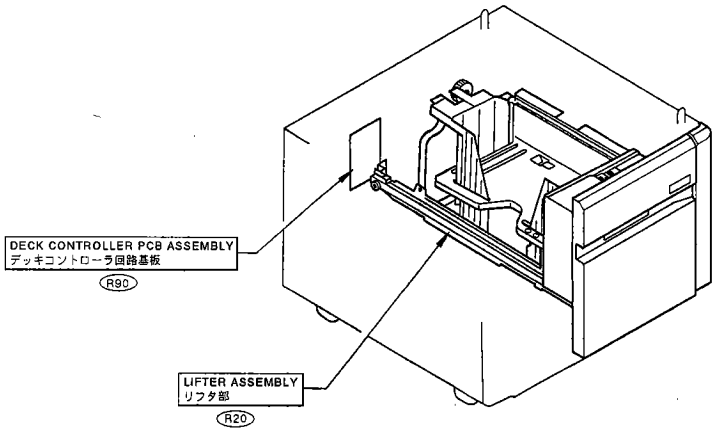
R90.　DECK CONTROLLER PCB ASSEMBLY

RB.　LIST OF CONNECTORS

D2.　NUMERICAL INDEX

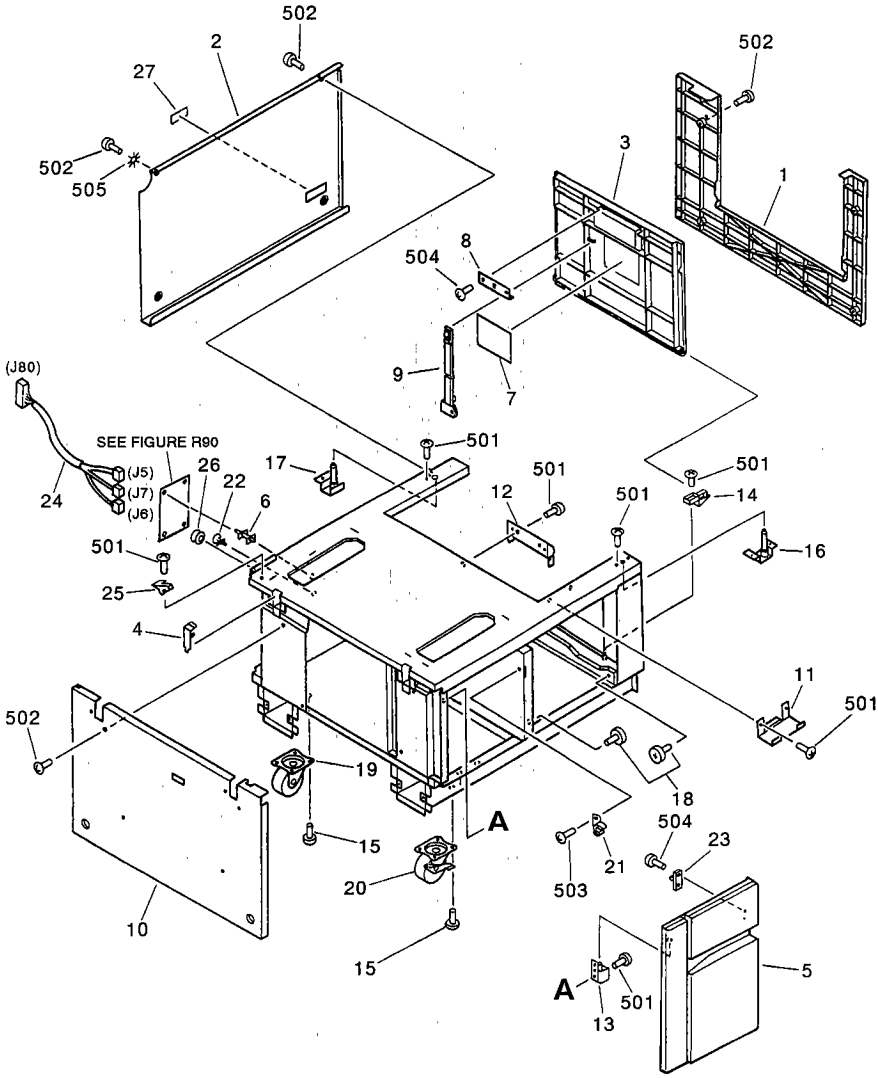
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE RA ASSEMBLY LOCATION DIAGRAM
主要部品配置図



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R10 EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC.
外装カバー



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

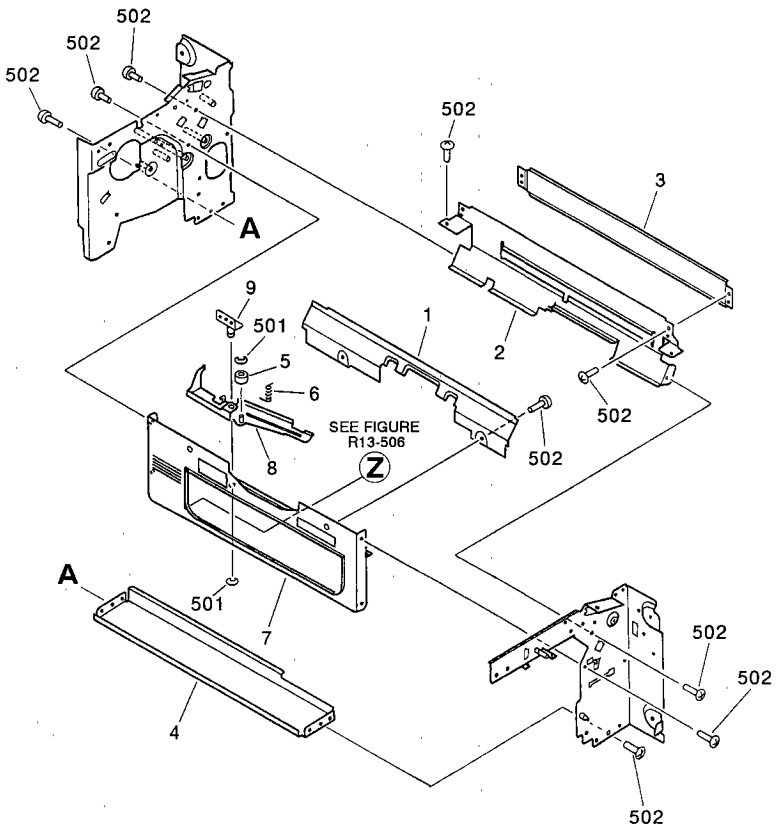
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R10 –	NPN		RF	EXTERNAL COVERS, PANELS, ETC. ガイソウ カバー	
1	FA6 – 6324 – 000		1	PANEL, RIGHT ミギ カバー	
2	FA6 – 6326 – 000		1	PANEL, REAR ウシロ カバー	
3	FA6 – 6328 – 000		1	DOOR, RIGHT ミギ ドア	
4	FA6 – 6526 – 000		2	CAP キャップ	
5	FC1 – 9834 – 000		1	DOOR, LEFT ヒダリ ドア	
6	VT2 – 0001 – 006		4	SUPPORT, PCB ロツキング サポート	
7	FS8 – 8191 – 000		1	LABEL, JAM – CLEARING ジヤム シヨリ ラベル	
8	FA6 – 6545 – 000		1	PLATE, MAGNET CATCH マグネツト キヤツチ バン	
9	FA6 – 5453 – 020		1	TAPE, DOOR ササエ テープ	
10	FA6 – 8581 – 000		1	COVER, LEFT ヒダリ カバー	
11	FA6 – 8590 – 000		1	PLATE, LOCK ロツク バン	
12	FA6 – 8591 – 000		1	PLATE, POSITIONING イチギメ バン	
13	FA6 – 8592 – 000		2	HINGE, LEFT DOOR ヒダリ ドア ヒンジ	
14	FA6 – 8598 – 000		2	HINGE, RIGHT DOOR ミギ ドア ヒンジ	
15	FE9 – 0077 – 000		8	SCREW, W/WASHER ワツシヤ ツキ スクリユ	
16	FF2 – 4151 – 000		1	PLATE, SPINDLE, 1 ピン シバン 1	
17	FF2 – 4152 – 000		1	PLATE, SPINDLE, 2 ピン シバン 2	
18	XG9 – 0224 – 000		2	ROLLER ローラ	
19	XZ9 – 0162 – 000		2	CASTER キヤスタ (2)	
20	FE9 – 0085 – 000		2	CASTER, STOPPER キャスター ストッパ	
21	XZ9 – 0241 – 000		1	LATCH, ROLLER – ACTION (CATCH) ローラ キヤツチ (メス)	
22	VT2 – 0002 – 006		2	SPACER, SUPPORT サポート スペーサ	
23	XZ9 – 0332 – 000		1	LATCH, ROLLER – ACTION, (STRIKE) ローラ キヤツチ	
24	FG2 – 1534 – 000		1	AC – DC CABLE AC – DC ソクセン	J5, J6, J7, J80
25	FA6 – 6352 – 000		1	SPRING, LEAF イタ バネ	
26	X62 – 6825 – 000		1	BUSHING, STRAIN RELIEF ブツシング	220V
27	FA6 – 6347 – 000		1	PLATE, RATING テイカク メイハン	220V 50HZ
501	XB5 – 6400 – 806		AR	SCREW,CT,M4X8 CT ネジ	
502	XB1 – 2400 – 606		12	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R10 – 503	XB4 – 7300 – 809		2	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M3X8 バインド タッピン ネジ	
504	XB6 – 7400 – 609		13	SCREW,TP,M4X6 TP ネジ	
505	XD1 – 4200 – 402		2	WASHER,TOOTHED LOCK ハツキ ザガネ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R11 INTERNAL COMPONENTS 1
本体機械内部（1）

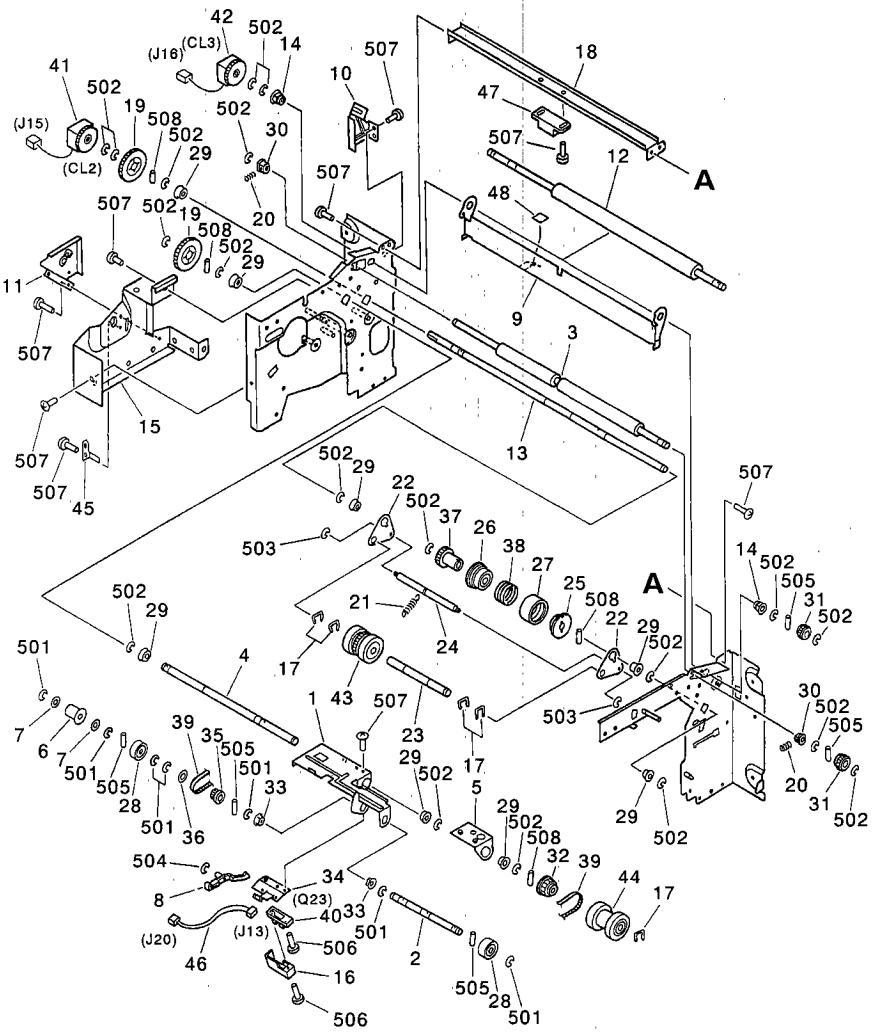


COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R11 –	NPN		RF	INTERNAL COMPONENTS 1 ホンタイ キカイ ナイブ (1)	
1	FA5 – 8418 – 030		1	GUIDE, PAPER FEED, LOWER キュウシ ガイド (シタ)	
2	FA6 – 6339 – 000		1	GUIDE, LEFT ヒダリ ガイド	
3	FA6 – 6340 – 000		1	GUIDE, RIGHT ミギ ガイド	
4	FA6 – 6343 – 000	N	1	PLATE, BOTTOM ソコ ステー	
5	FA5 – 8442 – 000		1	ROLLER, CAM カム ローラ	
6	FA6 – 8595 – 000		1	SPRING, TORSION ネジリ バネ	
7	FA5 – 8420 – 000	N	1	PLATE ナカ ステー	
8	FF2 – 4843 – 000		1	LEVER, CAM カム レバー	
9	FF2 – 4153 – 000		1	SUPPORT, LEVER レバー シバン	
501	XD2 – 1100 – 502		AR	RING,E E リング	
502	XB6 – 7400 – 609		AR	SCREW,TP,M4X6 TP ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

FIGURE R12 INTERNAL COMPONENTS 2
本体機械内部 (2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

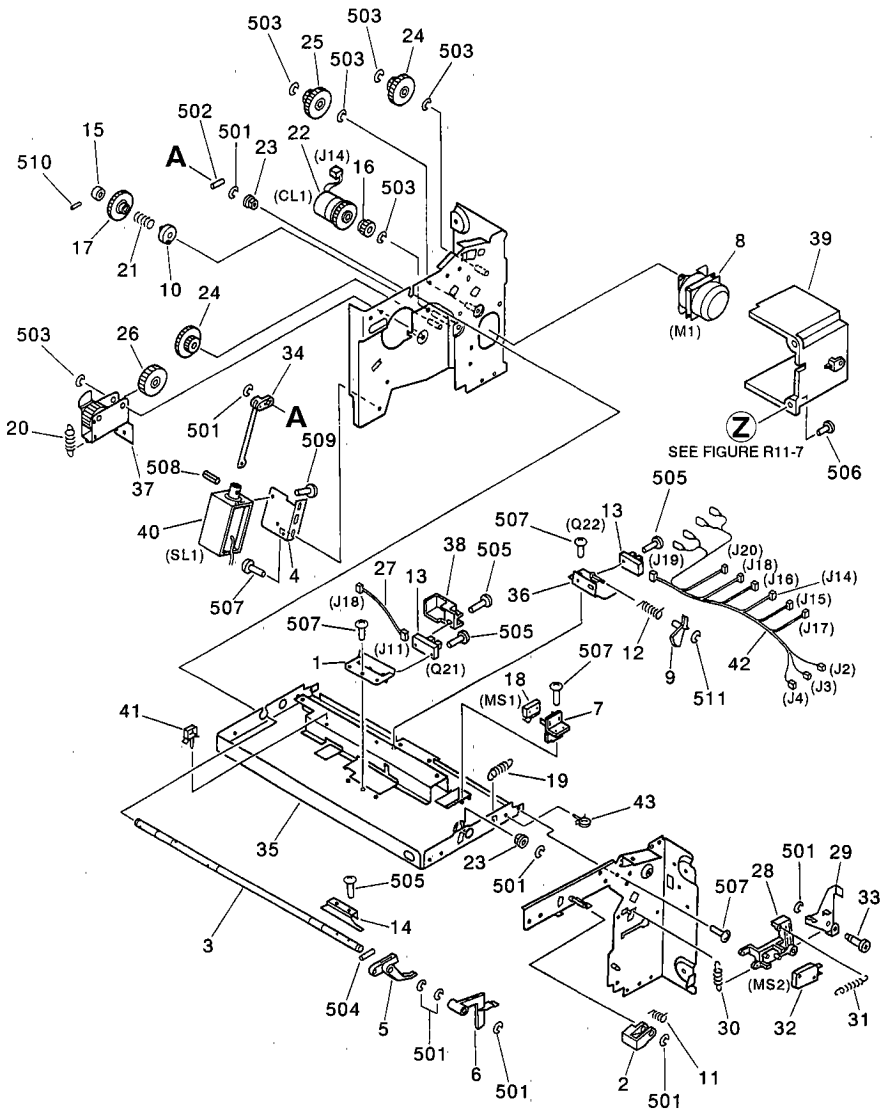
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R12 –	NPN		RF	INTERNAL COMPONENTS 2 ホンタイ キカイ ナイブ (2)	
1	FA5 – 8400 – 000		1	SUPPORT, PICK – UP ROLLER キュウシ ローラ シバン	
2	FA5 – 8401 – 000		1	ROD, PICK – UP ROLLER キュウシ ローラ ジク	
3	FA5 – 8409 – 000		1	ROLLER, SHAFT ローラ	
4	FA5 – 8410 – 000		1	ROD, PAPER FEED ROLLER ハンソウ ローラ ジク	
5	FA5 – 8411 – 000		1	HOLDER, PAPER FEED ROLLER ハンソウ ローラ シジバン	
6	FA5 – 8412 – 000		1	BUSHING ブッシング	
7	FA5 – 8413 – 000		2	WASHER ワッシヤ	
8	FA5 – 8414 – 000		1	ARM, PAPER SENSING ザンケン センサ アーム	
9	FA6 – 6338 – 000		1	GUIDE カイヘイ ガイド	
10	FA6 – 6345 – 020		1	PLATE, CLUTCH STOP クラッチ マワリドメ	
11	FA5 – 8432 – 000		1	PLATE, CLUTCH STOP, LOWER クラッチ ストッパ (シタ)	
12	FA5 – 8434 – 000		1	ROLLER, DRIVE クドウ ローラ	
13	FA5 – 8435 – 000		1	ROD, TORQUE LIMITTER トルク リミッタ ジク	
14	FA5 – 8439 – 000		2	BUSHING ブッシング	
15	FA5 – 8447 – 000		1	PLATE, CABLE ソクセン イタ	
16	FA5 – 8449 – 000		1	COVER, SENSOR センサ カバー	
17	FA4 – 1159 – 000		6	RETAINING RING トメ ワ	
18	FA6 – 8593 – 000	N	1	PLATE, UPPER ウエ ステー	
19	FS3 – 0456 – 000		2	GEAR, 40T 40T ギア	
20	FS3 – 2400 – 000		2	SPRING, COMPRESSION アツシユク バネ	
21	FS3 – 2401 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
22	FA5 – 3436 – 000		2	SUPPORT, ROLLER, SEPARATION ブンリ ローラ シバン	
23	FA5 – 3444 – 000		1	SHAFT, ROLLER, SEPARATION ブンリ ローラ ジク	
24	FA5 – 3446 – 000		1	SHAFT, PRESSURE カアツ ジク	
25	FA5 – 3452 – 000		1	DRUM, CLUTCH, IN – PUT ニユウリヨク ドラム	
26	FA5 – 3453 – 000		1	DRUM, CLUTCH, OUT – PUT シユツリヨク ドラム	
27	FA5 – 3454 – 000		1	COVER, DRUM, CLUTCH ドラム カバー	
28	FF9 – 1113 – 000		2	ROLLER, PICK – UP, REAR, SILVER キユウシ ローラ (ウシロ) (ギン)	
29	FS1 – 1202 – 000		8	BUSHING ブッシング	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6028 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R12 – 30	FS1 – 1500 – 000		2	BUSHING ブツシング	
31	FS2 – 0448 – 000		2	GEAR, 32T 32T ギア	
32	FS2 – 3008 – 000		1	PULLEY, 32T 32T プーリ	
33	FS1 – 1206 – 000		2	BUSHING ブツシング	
34	FF2 – 1830 – 000		1	PLATE, SENSOR センサ ダイ	
35	FS2 – 3009 – 000		1	PULLEY, 20T 20T プーリ	
36	FS2 – 6020 – 000		1	FLANGE フランジ	
37	FS3 – 0079 – 000		1	GEAR, 21T 21T ギア	
38	FS3 – 2033 – 000		1	SPRING, CLUTCH クラツチ バネ	
39	XF9 – 0266 – 000		1	BELT, TIMING タイミング ベルト	
40	FH7 – 7038 – 000		1	PHOTO – INTERRUPTER フオト インタラプタ	Q23, J13
41	FH7 – 5242 – 000		1	CLUTCH, PAPER PICK – UP キユウシ クラツチ	CL2, J15
42	FH7 – 5251 – 000		1	CLUTCH, REGISTRATION ROLLER レジスト ローラ クラツチ	CL3, J16
43	FL9 – 0010 – 000		1	ROLLER, SEPARATION ブンリ ローラ	
44	FL9 – 0009 – 000		1	ROLLER, PAPER FEED ハンソウ ローラ	
45	FA5 – 8450 – 000		1	PLATE, ADJUSTING チヨウセイ バン	
46	FF2 – 4853 – 000		1	CABLE リミツト ケンチ ソクセン	J13, J20
47	XZ9 – 0240 – 000		1	CATCH, MAGNET マグネツト キヤツチ	
48	FA6 – 6335 – 000		1	LABEL ラベル	
501	XD2 – 1100 – 502		AR	RING,E E リング	
502	XD2 – 1100 – 642		AR	RING,E E リング	
503	XD2 – 1100 – 402		2	RING,E E リング	
504	XD2 – 1100 – 242		2	RING,E E リング	
505	XD3 – 2200 – 102		5	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
506	XB1 – 2301 – 009		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X10 バインド ネジ	
507	XB6 – 7400 – 609		AR	SCREW,TP,M4X6 TP ネジ	
508	XD3 – 2200 – 122		AR	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R13 INTERNAL COMPONENTS 3
本体機械内部（3）



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

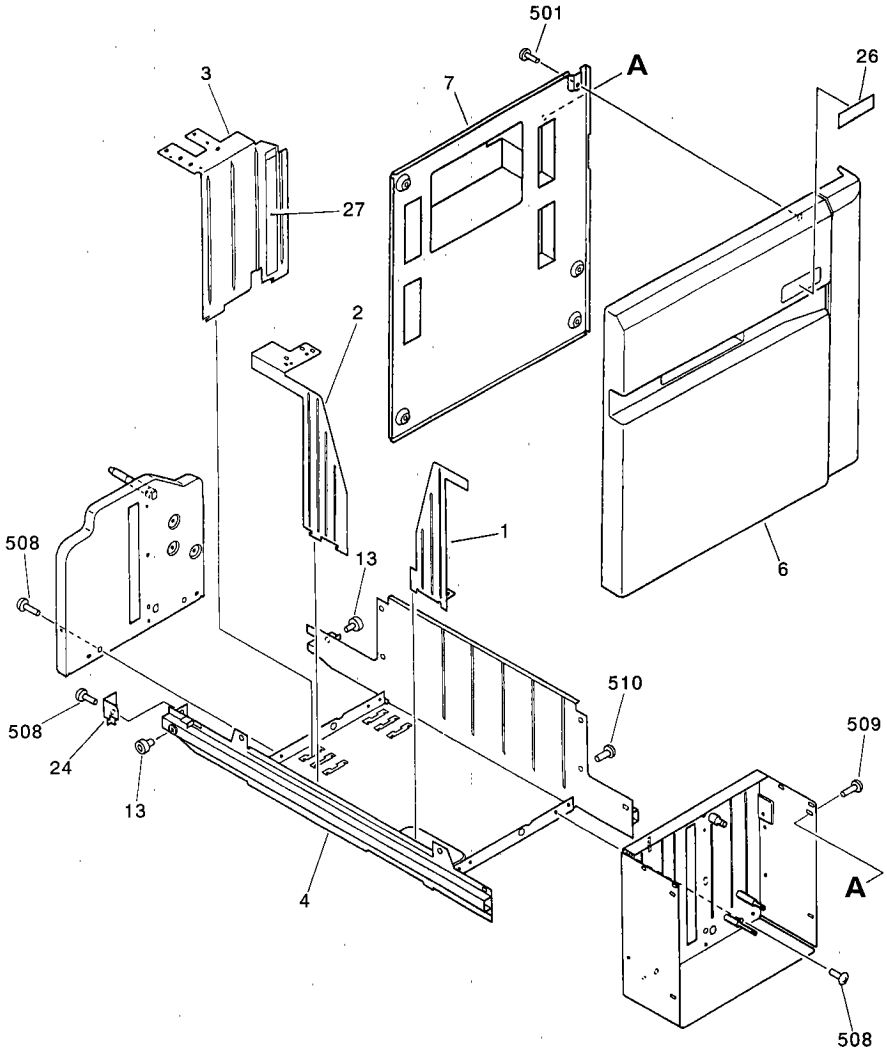
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R13 –	NPN		RF	INTERNAL COMPONENTS 3 ホンタイ キカイ ナイブ (3)	
1	FA5 – 8399 – 000		1	MOUNT, SENSOR センサ ダイ	
2	FA5 – 8404 – 000		1	ARM, RELEASE カイジヨ アーム	
3	FA5 – 8405 – 000		1	SHAFT, PICK – UP ROLLER RELEASE キュウシ ローラ カイジヨ ジク	
4	FA5 – 8407 – 000		1	MOUNT, SOLENOID ソレノイド シバン	
5	FA5 – 8408 – 000		1	ARM, RELEASE カイジヨ アーム	
6	FA5 – 8416 – 000		1	ARM, SENSING センサ アーム	
7	FA5 – 8417 – 000		1	HOLDER, SENSOR センサ ホルダ	
8	FH7 – 1747 – 000		1	AC MOTOR モータ	M1
9	FA5 – 8429 – 000		1	FLAG センサ フラッグ	
10	FA5 – 8436 – 000		1	COLLAR カラー	
11	FA5 – 8437 – 000		1	SPRING, TORSION ネジリ バネ	
12	FA5 – 8438 – 000		1	SPRING, TORSION ネジリ バネ	
13	FH7 – 7038 – 000		2	PHOTO – INTERRUPTER フオト インタラプタ	Q21, Q22, J11, J19
14	FA5 – 8448 – 000		1	PLATE, A ROLLER RELEASING A ローラ カイジヨ イタ	
15	FA1 – 1895 – 000		1	COLLAR スラスト ドメ	
16	FS3 – 0452 – 000		1	GEAR, 16T 16T ギア	
17	FS3 – 0453 – 000		1	GEAR, 40T ONE – WAY 40T ワンウエイ ギア	
18	WC4 – 0145 – 000		1	MICROSWITCH マイクロ スイツチ	MS1
19	FS3 – 2402 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
20	FS3 – 2403 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
21	FS3 – 2404 – 000		1	SPRING, ONE – WAY ワンウエイ バネ	
22	FH7 – 5227 – 000		1	CLUTCH, ELECTROMAGNETIC デンジ クラツチ	CL1, J14
23	FS1 – 1206 – 000		2	BUSHING ブツシング	
24	FS3 – 0645 – 000		2	GEAR, 20T/40T 20T/40T ギア	
25	FS3 – 0972 – 000		1	GEAR, 30T/45T 30T/45T ギア	
26	FS3 – 0570 – 000		1	GEAR, 40T 40T ギア	
27	FF2 – 4851 – 000		1	CABLE カミ ケンチ ソクセン	J11, J18
28	FA6 – 6336 – 000		1	ARM, SWITCH スイツチ アーム	
29	FA6 – 6337 – 000		1	LEVER, SWITCH スイツチ レバー	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R13 – 30	FS3 – 2899 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
31	FS3 – 2900 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
32	WC4 – 0240 – 000		1	SWITCH, DOOR ドア スイツチ	MS2
33	FS2 – 9327 – 000		1	SCREW, STEPPED, M4 ダンピス	
34	FF2 – 1834 – 000		1	LINK, SOLENOID ソレノイド リンク	
35	FF2 – 1835 – 000		1	PLATE, UPPER テン イタ	
36	FF2 – 4148 – 000		1	SUPPORT, SENSOR センサ シバン	
37	FF2 – 1832 – 000		1	GEAR UNIT, 30T ヨウドウ バン	
38	FA5 – 8449 – 000		1	COVER, SENSOR センサ カバー	
39	FA6 – 8597 – 000		1	COVER, MOTOR モータ カバー	
40	FH7 – 5240 – 000		1	SOLENOID, DC 24V DC ソレノイド	SL1
41	WT2 – 5041 – 000		9	HOLDER, WIRE ソクセン ホルダ	
42	FG2 – 1533 – 000		1	CABLE, DC DC ソクセン	J2~4, J14~20
43	WT2 – 0262 – 000		6	CLIP, CABLE ロツキング ワイヤ サドル	
501	XD2 – 1100 – 502		AR	RING,E E リング	
502	XD3 – 2200 – 142		5	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
503	XD2 – 1100 – 642		AR	RING,E E リング	
504	XD3 – 2200 – 162		1	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
505	XB1 – 2301 – 009		AR	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X10 バインド ネジ	
506	XB1 – 2400 – 606		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	
507	XB6 – 7400 – 609		AR	SCREW,TP,M4X6 TP ネジ	
508	XD3 – 1300 – 102		1	PIN,SPRING スプリング ピン	
509	XB1 – 2300 – 609		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X6 バインド ネジ	
510	XB6 – 2400 – 608		1	SETSCREW,M4X6 ロッカク アナツキ トメネジ	
511	XD2 – 1100 – 242		1	RING,E E リング	

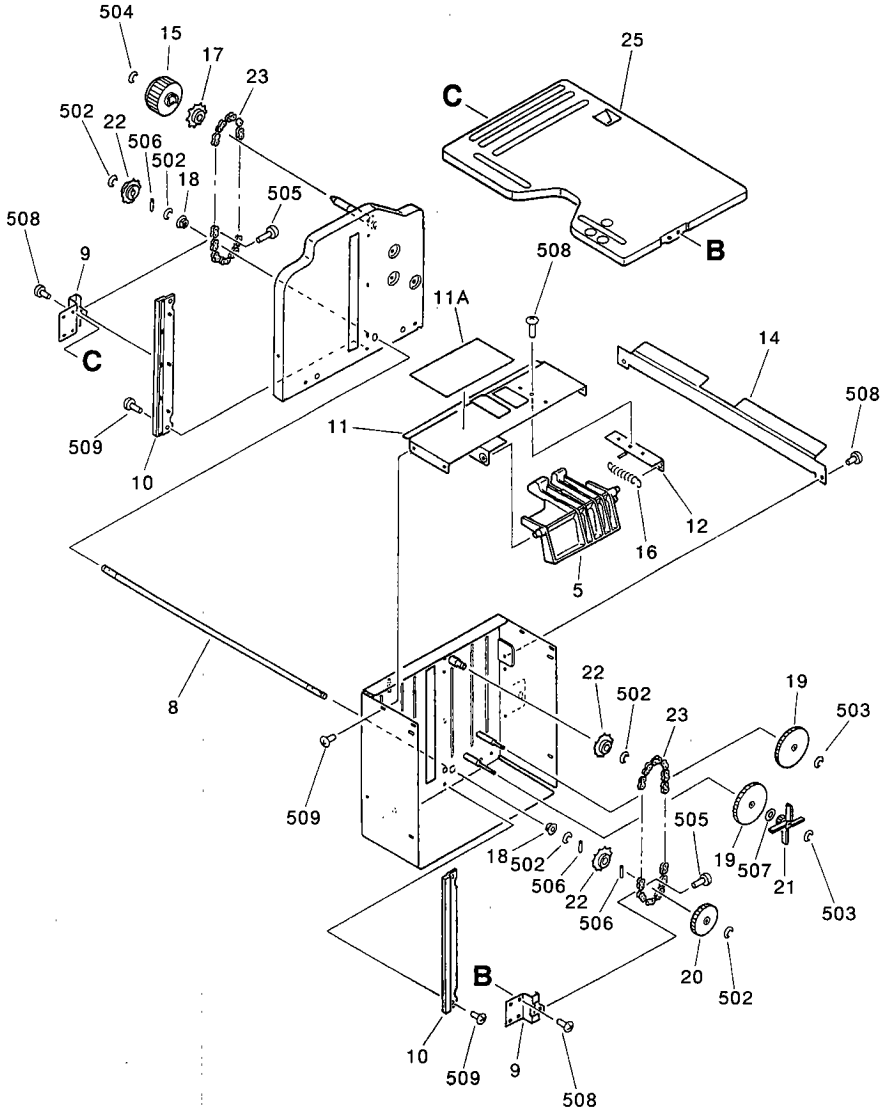
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R20 LIFTER ASSEMBLY(1/2)
リフタ部(1/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R20 LIFTER ASSEMBLY(2/2)
リフタ部(2/2)



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

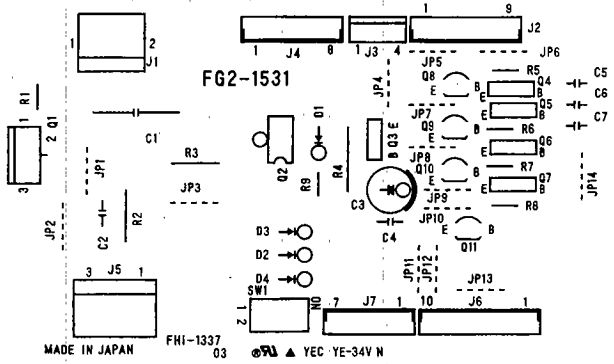
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R20 –	NPN		RF	LIFTER ASSEMBLY リフタ ブ	
1	FA5 – 8460 – 000		1	PLATE, PAPER END POSN. FRONT コウタン キセイ バン (マエ)	
2	FA5 – 8461 – 000		1	PLATE, PAPER END POSN. REAR コウタン キセイ バン (ウシロ)	
3	FA5 – 8462 – 000		1	PLATE, WIDTH ADJUSTMENT サイド キセイ バン	
4	FA6 – 6351 – 000	N	1	PLATE, BOTTOM ソコ イタ	
5	FA5 – 8464 – 000		1	LEVER レバー	
6	FC1 – 9835 – 000		1	DOOR, FRONT マエ カバー	
7	FA6 – 6350 – 000	N	1	FRAME, COVER カバー シバン	
8	FA5 – 8468 – 000		1	ROD, LIFTER リフタ ジク	
9	FA5 – 8469 – 000		2	GUIDE, LIFTER リフタ ガイド	
10	FA5 – 8470 – 000		2	RAIL, LIFTER リフタ レール	
11	FL9 – 0046 – 000		1	PLATE, HANDLE トツテ イタ	
11A	FS9 – 8099 – 000		1	LABEL ヨウシ ホキユウ チユウイ ラベル	
12	FA5 – 8473 – 000		1	PLATE, HANDLE, RIGHT トツテ シバン (ミギ)	
13	XG9 – 0224 – 000		2	ROLLER ローラ	
14	FA5 – 8478 – 000		1	GUIDE イリグチ ガイド	
15	FS3 – 0455 – 000		1	GEAR, 40T 40T ギア	
16	FS3 – 2406 – 000		1	SPRING, TENSION ヒツパリ バネ	
17	FS2 – 3182 – 000		1	SPROCKET, 14T 14T スプロケツト	
18	FS1 – 1206 – 000		2	BUSHING ブツシング	
19	FS2 – 0429 – 000		2	GEAR, 17T/83T 17T/83T ギア	
20	FS2 – 0430 – 000		1	GEAR, 60T 60T ギア	
21	FS2 – 0431 – 000		1	GEAR, 17T 17T ギア	
22	FS1 – 3171 – 030		3	SPROCKET, 14T 14T スプロケツト	
23	XF1 – 1106 – 601		2	CHAIN,ROLLER ローラ チェーン	
24	FA5 – 8499 – 000		1	PLATE, STOP ストツパ	
25	FA5 – 8465 – 000		1	PLATE, PAPER LIFTING ナカ イタ	
26	FS8 – 8448 – 000		1	LABEL, CASSETTE SIZE カセット サイズ ラベル	
27	FS9 – 8106 – 000		1	LABEL セキサイ セイゲン ラベル	
501	XB4 – 7400 – 809		4	SCREW,TAPPING,TRUSS HEAD,M4X8 バインド タッピン ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R20 − 502	XD2 − 1100 − 502		5	RING,E E リング	
503	XD2 − 1100 − 322		2	RING,E E リング	
504	XD2 − 1100 − 642		1	RING,E E リング	
505	XB1 − 2301 − 009		2	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M3X10 バインド ネジ	
506	XD3 − 2200 − 142		3	PIN,DOWEL ヘイコウ ピン	
507	XD1 − 1104 − 122		1	SHIM ヒョウジュン ワッシャ	
508	XB6 − 7400 − 609		16	SCREW,TP,M4X6 TP ネジ	
509	XB1 − 2400 − 809		11	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X8 バインド ネジ	
510	XB1 − 2400 − 609		6	SCREW,MACH.,TRUSS HEAD,M4X6 バインド ネジ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE R90 DECK CONTROLLER PCB ASSEMBLY
デッキコントローラ回路基板



COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

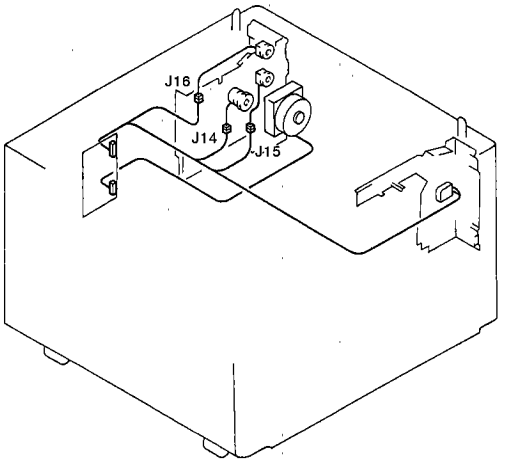
FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R90 –	FG2 – 1531 – 000		1	DECK CONTROLLER PCB ASSEMBLY デツキ コントローラ カイロキバン	
C 1	VC6 – 1690 – 104		1	CAPACITOR, 0.1U, 250V コンデンサ	
C 2	VC9 – 1095 – 000		1	CAPACITOR, 0.01UF, 50V コンデンサ	
C 3	VC1 – 2501 – 107		1	CAPACITOR, 100UF, 50V コンデンサ	
C 4	VC4 – 3503 – 102		1	CAPACITOR, 1000PF, 50V コンデンサ	
C 5	VC9 – 1040 – 000		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C 6	VC9 – 1040 – 000		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
C 7	VC9 – 1040 – 000		1	CAPACITOR, 0.1UF, 50V コンデンサ	
D 1	WA1 – 0332 – 000		1	DIODE, 1SS176 ダイオード	
D 2	WA1 – 0332 – 000		1	DIODE, 1SS176 ダイオード	
D 3	WA1 – 0332 – 000		1	DIODE, 1SS176 ダイオード	
D 4	WA1 – 0332 – 000		1	DIODE, 1SS176 ダイオード	
J 1	VS1 – 0026 – 002		1	PIN ASSEMBLY, 2P ピン アセンブリ	
J 2	VS1 – 1028 – 009		1	PIN ASSEMBLY, 9P ピン アセンブリ	
J 3	VS1 – 0571 – 004		1	PIN ASSEMBLY, 4P ピン アセンブリ	
J 4	VS1 – 1028 – 008		1	PIN ASSEMBLY, 8P ピン アセンブリ	
J 5	VS1 – 0172 – 003		1	PIN ASSEMBLY, 3P ピン アセンブリ	
J 6	VS1 – 1028 – 010		1	PIN ASSEMBLY, 10P ピン アセンブリ	
J 7	VS1 – 1028 – 007		1	PIN ASSEMBLY, 7P ピン アセンブリ	
Q 1	WA5 – 5005 – 000		1	TRIAC, 600V 8A トライアツク	
Q 2	WG8 – 0147 – 000		1	PHOTO – TRIAC, S21MD4 フオト トライアツク	
Q 3	WA2 – 0569 – 000		1	TRANSISTOR, RN1202 トランジスタ	
Q 4	WA2 – 0548 – 000		1	TRANSISTOR, RN2202 トランジスタ	
Q 5	WA2 – 0548 – 000		1	TRANSISTOR, RN2202 トランジスタ	
Q 6	WA2 – 0548 – 000		1	TRANSISTOR, RN2202 トランジスタ	
Q 7	WA2 – 0548 – 000		1	TRANSISTOR, RN2202 トランジスタ	
Q 8	WA2 – 1348 – 000		1	TRANSISTOR, 2SD2088 トランジスタ	
Q 9	WA2 – 1348 – 000		1	TRANSISTOR, 2SD2088 トランジスタ	
Q 10	WA2 – 1348 – 000		1	TRANSISTOR, 2SD2088 トランジスタ	
Q 11	WA2 – 1348 – 000		1	TRANSISTOR, 2SD2088 トランジスタ	

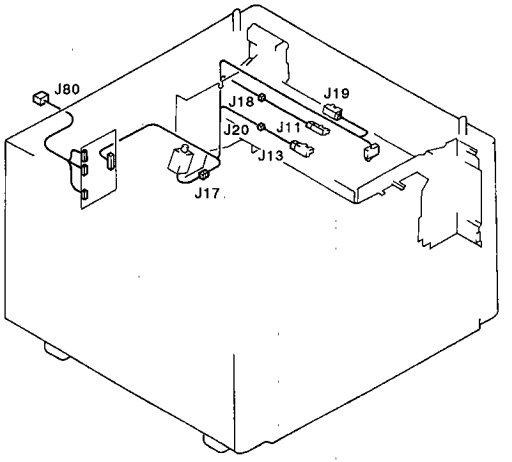
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R90 – R 2	VR5 – 1260 – 181		1	RESISTOR, 180 OHM, 1/4W テイコウ	
R 3	VR5 – 1260 – 151		1	RESISTOR, 150 OHM, 1/4W テイコウ	
R 4	VR5 – 0810 – 102		1	RESISTOR, 1KOHM, 1W テイコウ	
R 5	VR5 – 3680 – 103		1	RESISTOR, 10KOHM, 1/4W テイコウ	
R 6	VR5 – 3680 – 103		1	RESISTOR, 10KOHM, 1/4W テイコウ	
R 7	VR5 – 3680 – 103		1	RESISTOR, 10KOHM, 1/4W テイコウ	
R 8	VR5 – 3680 – 103		1	RESISTOR, 10KOHM, 1/4W テイコウ	
R 9	VR5 – 3680 – 103		1	RESISTOR, 10KOHM, 1/4W テイコウ	
SQ 1	X62 – 8249 – 000		1	SPARK QUENCHER, AU1201 スパーク キラー	
SW 1	WC8 – 0158 – 000		1	SWITCH, DIP デイップ スイッチ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE RB LIST OF CONNECTORS
コネクター覧





COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R B –	NPN		RF	LIST OF CONNECTORS コネクタ イチラン	
J 2	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS1 – 0842 – 009		1	CONNECTOR, 9P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 3	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS1 – 0192 – 004		1	CONNECTOR, 4P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 4	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS1 – 0842 – 008		1	CONNECTOR, 8P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 5	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS3 – 0046 – 003		1	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 6	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS1 – 0842 – 010		1	CONNECTOR, 10P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 7	PCB			DECK CONTROLLER デッキ コントローラ カイロ キバン	
	VS1 – 0842 – 007		1	CONNECTOR, 7P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 11	NPN			PHOTO – INTERRUPTER フォト インタラプタ	Q21
	VS1 – 0192 – 003		1	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 13	NPN			PHOTO – INTERRUPTER フォト インタラプタ	Q23
	VS1 – 0192 – 004		1	CONNECTOR, 4P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 14	NPN			CLUTCH クラッチ	CL1
	VS1 – 0192 – 003		1	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 15	NPN			CLUTCH クラッチ	CL2
	VS1 – 0192 – 002		1	CONNECTOR, 2P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 16	NPN			CLUTCH クラッチ	CL3
	VS1 – 0192 – 003		1	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 17	NPN			SOLENOID ソレノイド	SL1
	VS1 – 0192 – 002		1	CONNECTOR, 2P, FEMALE コネクタ (メス)	
J 18	VS1 – 0842 – 003		2	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
	VS1 – 5057 – 003		1	CONNECTOR, SNAP TIGHT チュウケイ コネクタ	
J 19	NPN			PHOTO – INTERRUPTER フォト インタラプタ	Q22
	VS1 – 0842 – 003		1	CONNECTOR, 3P, FEMALE コネクタ (メス)	
	VS1 – 5057 – 003		1	CONNECTOR, SNAP TIGHT チュウケイ コネクタ	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	RANK	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NUMBER / REMARKS
R B – J 20	VS1 – 0842 – 004		2	CONNECTOR, 4P, FEMALE コネクタ (メス)	
	VS1 – 5057 – 004		1	CONNECTOR, SNAP TIGHT チユウケイ コネクタ	
J 80	– – – – – –			TO COPIER フクシャキ ホンタイ	
	FH2 – 5822 – 000		17	SOCKET CONTACT, 22 – 26AWG ソケツト コンタクト	
	FH2 – 5826 – 000		3	SOCKET CONTACT, 16 – 20AWG ソケツト コンタクト	
	FH2 – 5828 – 000		1	HOUSING, CONNECTOR コネクタ ハウジング	
	FH2 – 5830 – 000		1	CLAMP KIT, CABLE ケーブル クランプ キツト	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

C LIST OF STANDARD FASTENERS
機械標準部品一覧表

Ⅰ. SCREWS ····· C-2
A. Machine screws (for precision use) ····· C-3
B. Pan head machine screws ····· C-3
E. Binding head machine screws ····· C-3
F. Flat head machine screws ····· C-3
G. Self-tapping screws ····· C-3
H. Pan head machine screws with captive spring washer ····· C-3
K. Washer head machine screws ····· C-4
L. Hex socket setscrews and socket head cap screws ····· C-4
Ⅱ. NUTS ····· C-4
M. Hexagon nuts ····· C-4
Ⅲ. WASHERS AND SHIM WASHERS ····· C-5
N. S &T. Shim washers ····· C-5
U. Plain Washers, spring washers & toothed lock washers ····· C-6
Ⅳ. RETAINING RINGS ····· C-7
V. E rings ····· C-7
W. Grip rings ····· C-7
X. C rings ····· C-8
Ⅴ. PINS ····· C-9
Y. Spring and dowel pins ····· C-9
Ⅵ. SPACERS ····· C-9
Z. Spacers ····· C-9

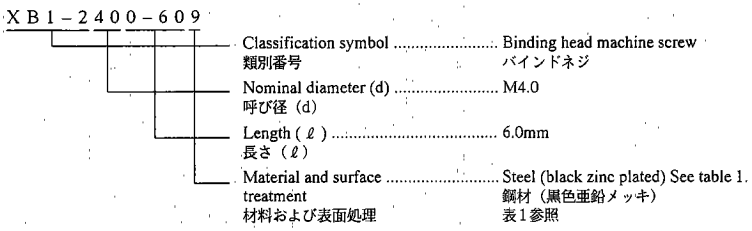
Ⅰ. ネジ ····· C-2
A. 精密機器用小ネジ ····· C-3
B. ナベ小ネジ ····· C-3
E. バインド小ネジ ····· C-3
F. サラ小ネジ ····· C-3
G. タッピンネジ ····· C-3
H. バネ座金付き十字ナベ小ネジ ····· C-3
K. TP小ネジ ····· C-4
L. 六角穴付き止めネジおよび六角穴付きボルト ····· C-4
Ⅱ. ナット ····· C-4
M. 六角ナット ····· C-4
Ⅲ. ワッシャ ····· C-5
N. S＆T. 標準ワッシャ ····· C-5
U. 平座金、バネ座金および歯付き座金 ····· C-6
Ⅳ. 止め輪 ····· C-7
V. E形止め輪 ····· C-7
W. グリップ止め輪 ····· C-7
X. C形止め輪 ····· C-8
Ⅴ. ピン ····· C-9
Y. スプリングピンおよび平行ピン ····· C-9
Ⅵ. スペーサ ····· C-9
Z. スペーサ ····· C-9

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

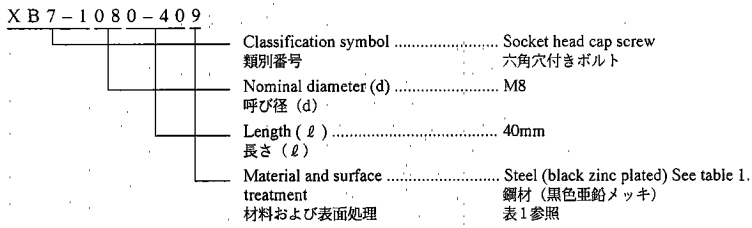
I. SCREWS
ネジ

How to read Part Numbers
部品番号の見方

Screws (except socket head cap screws)
ネジ（六角穴付ボルトを除く）



Socket head cap screws
六角穴付ボルト



Material and surface treatment

No.	Material	Surface treatment	Color
1	Stainless	Blackened	Black
2		Without surface treatment	White
3	Brass	Nickel plated	White
4		Black nickel plated	Black
5	Steel	Zinc plated	Yellow
6		Nickel and chrome plated	White
7		Nickel plated	White
8		Phosphated	Black
9		Black zinc plated	Black

Table 1

材料および表面処理

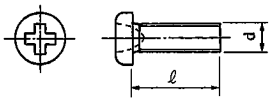
番号	材質	表面処理	色
1	ステンレス	黒着色	黒
2		なし	白
3	黄銅	ニッケルメッキ	白
4		黒色ニッケルメッキ	黒
5	鋼	亜鉛メッキ	黄
6		ニッケルクロムメッキ	白
7		ニッケルメッキ	白
8		鉄鋼燐酸塩被膜	黒
9		黒色亜鉛メッキ	黒

表 1

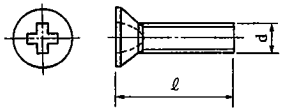
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

A. MACHINE SCREWS (FOR PRECISION USE)
精密機器用小ネジ

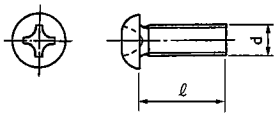
Pan head machine screws
ナベ小ネジ



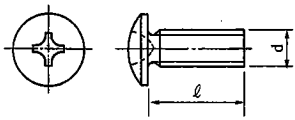
Flat head machine screws
サラ小ネジ



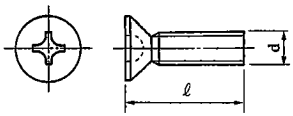
B. PAN HEAD MACHINE SCREWS
ナベ小ネジ



E. BINDING HEAD MACHINE SCREWS
バインド小ネジ

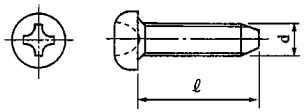


F. FLAT HEAD MACHINE SCREWS
サラ小ネジ

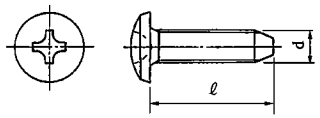


G. SELF-TAPPING SCREWS
タッピンネジ

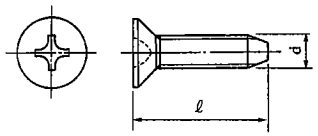
Pan head self-tapping screws
ナベタッピンネジ



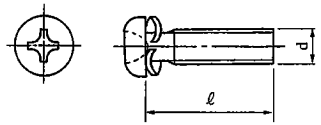
Binding head self-tapping screws
バインドタッピンネジ



Flat head self-tapping screws
サラタッピンネジ

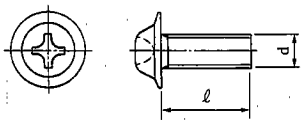


H. PAN HEAD MACHINE SCREWS WITH CAPTIVE SPRING WASHER
バネ座金付き十字ナベ小ネジ



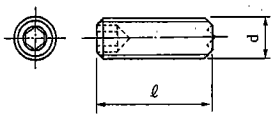
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

K. WASHER HEAD MACHINE SCREWS
TP小ネジ

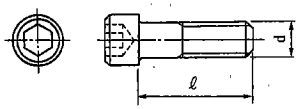


L. HEX SOCKET SETSCREWS AND SOCKET HEAD CAP SCREWS
六角穴付き止めネジおよび六角穴付きボルト

Hex socket setscrews
六角穴付き止めネジ

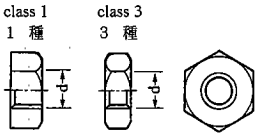


Socket head cap screws
六角穴付きボルト



II. NUTS
ナット

M. HEXAGON NUTS
六角ナット



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XB7 – 2100 – 309

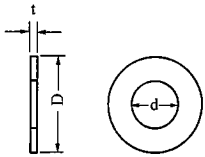
- XB7 – 2100 – 309 → Nominal diameter (d) ... M3 (呼び径 (d))
- XB7 – 2100 – 309 → Material and surface treatment ..... Steel (black zinc plated) (材料および表面処理 鋼材 (黒色亜鉛メッキ))
- XB7 – 2100 → Hexagon nut (六角ナット)

XB7 – 210 .... class 1 (1種)
XB7 – 220 .... class 3 (3種)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

III. WASHERS AND SHIM WASHERS
ワッシャ

N, S&T. SHIM WASHERS
標準ワッシャ



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD1-1102-625

Shim washer
標準ワッシャ

- Inner diameter (d) ... 2.6mm
  内径 (d)
- Outer diameter (D)... Class 2 (See table 2)
  外径 (D) 2種 (表2参照)
- Thickness code (t) ... 0.5mm
  板厚番号 (t) See table 3
  表3参照

* Material : Brass
材 料 : 黄 銅

d (mm)	D (mm)		
	Class 1 1種	Class 2 2種	Class 3 3種
1.5	–	2.6	3.2
1.8	2.7	3.1	3.7
2.1	3.2	3.6	4.2
2.3	3.6	4	4.6
2.6	4	4.4	5
3.1	4.6	5	5.6
3.6	5.4	5.8	6.4
4.1	5.7	6.6	8
4.6	6.4	7.4	9
5.2	7.2	8.2	10
5.7	7.8	9	11
6.2	8.5	9.8	12
6.7	9.2	10.5	13
7.2	10	11.4	14
7.7	10.6	12.2	15
8.2	11.4	13	16
8.7	12	13.8	17
9.2	12.8	14.6	18
9.7	13.5	15.4	19

Table 2 表2

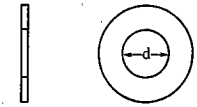
Thickness code 板厚番号	t (mm)
0	0.05
1	0.1
2	0.2
3	0.3
4	0.4
5	0.5
6	0.6
7	0.7
8	0.8
9	1

Table 3 表3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

U. PLAIN WASHERS, SPRING WASHERS & TOOTHED LOCK WASHERS
平座金、バネ座金および歯付き座金

Plain washers
平座金



How to read Part Numbers
部品番号の見方

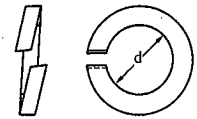
XD1 – 2100 – 307

Plain washer
平座金

Inner diameter (d) 3.0mm
呼び径 (d)

Material and surface treatment ..... Steel (nickel plated)
材料および表面処理 鋼材 (ニッケルメッキ)

Spring washers
バネ座金



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD1 – 3100 – 507

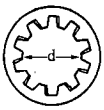
Spring washer
バネ座金

Inner diameter (d) 5.0mm
呼び径 (d)

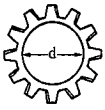
Material and surface treatment ..... Steel (nickel plated)
材料および表面処理 鋼材 (ニッケルメッキ)

Toothed lock washers
歯付き座金

Inner toothed type 内歯形



Outer toothed type 内歯形



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD1 – 4100 – 302

Toothed lock washer
歯付き座金

Inner diameter (d) 3mm
呼び径 (d)

Material and surface treatment ..... Stainless (without surface treatment)
材料および表面処理 ステンレス (表面処理なし)

XD1 – 410... Inner toothed type
内歯形

XD1 – 420... Outer toothed type
外歯形

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

IV. RETAINING RINGS
止め輪

V. E RINGS
E形止め輪

How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD2 – 1100 – 172

- E ring / E形止め輪
- Inner diameter (d) ..... 1.7mm 呼び径 (d)
- Material and surface treatment 材料および表面処理

XD2 – 110... Class 1 1種
XD2 – 120... Class 2 2種

- 2 .... Stainless (without surface treatment) ステンレス(表面処理なし)
- 7 .... Steel (nickel plated) 鋼材(ニッケルメッキ)

W. GRIP RINGS
グリップ止め輪

How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD2 – 2100 – 502

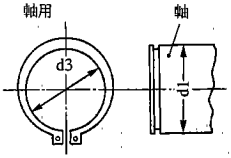
- Grip ring / グリップ止め輪
- Inner diameter (d) ..... 5.0mm 呼び径 (d)
- Material and surface treatment ..... Stainless (without surface treatment) 材料および表面処理 ステンレス (表面処理なし)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

X. C RINGS
C形止め輪

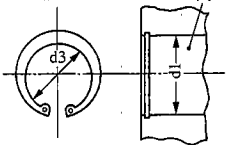
External type
軸用

Shaft
軸



Internal type
穴用

Hole
穴



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD2-3100-202

- XD2 — C ring / C形止め輪
- 3100 — Nominal diameter (d1) ..... 20mm / 呼び径 (d1)
- 202 — Material and surface treatment / 材料および表面処理
  - 2 .... Stainless (without surface treatment) / ステンレス (表面処理なし)
  - 8 .... Steel (phosphated) / 鋼材 (鉄鋼燐酸塩被膜)

XD1 – 310... External type
軸用

XD1 – 320... Internal type
穴用

External type
軸用

Nominal diameter 呼び径	d1 (mm)	d3 (mm)
010	10	9.3
012	12	11.1
014	14	12.9
015	15	13.8
016	16	14.7
017	17	15.7
018	18	16.5
020	20	18.5
022	22	20.5
025	25	23.2
028	28	25.9
030	30	27.9
032	32	29.6
035	35	32.2

Table 4　表4

Internal type
穴用

Nominal diameter 呼び径	d1 (mm)	d3 (mm)	Nominal diameter 呼び径	d1 (mm)	d3 (mm)
010	10	10.7	040	40	43.5
011	11	11.8	042	42	45.5
012	12	13	045	45	48.5
014	14	15.1	047	47	50.5
016	16	17.3	050	50	54.2
018	18	19.5	052	52	56.2
019	19	20.5	055	55	59.2
020	20	21.5	060	60	64.2
022	22	23.5	062	62	66.2
025	25	26.9	068	68	72.5
028	28	30.1	072	72	76.5
030	30	32.1	075	75	79.5
032	32	34.4	080	80	85.5
035	35	37.8	085	85	90.5
037	37	39.8	090	90	95.5
			095	95	100.5

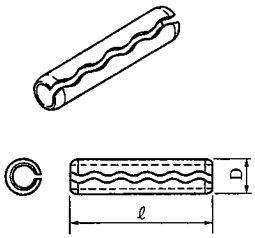
Table 5　表5

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

V. PINS
ピン

Y. SPRING AND DOWEL PINS
スプリングピンおよび平行ピン

Spring pins
スプリングピン



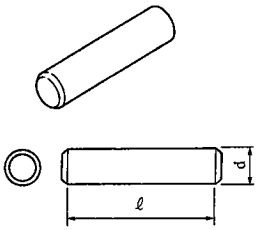
How to read Part Numbers
部品番号の見方

XD3 – 1200 – 122

Spring pin
スプリングピン

- Nominal diameter (D) 2.0mm
  呼び径 (D)
- Length (ℓ) 12mm
  長さ (ℓ)
- Material and surface treatment ..... Stainless (without surface treatment)
  材料および表面処理 ステンレス (表面処理なし)

Dowel pins
平行ピン



How to read Part Numbers
部品番号の見方

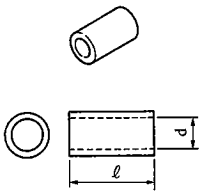
XD3 – 2200 – 082

Dowel pin
平行ピン

- Nominal diameter (d) 2.0mm
  呼び径 (d)
- Length (ℓ) 8mm
  長さ (ℓ)
- Material and surface treatment ..... Stainless (without surface treatment)
  材料および表面処理 ステンレス (表面処理なし)

VI. SPACERS
スペーサ

Z. SPACERS
スペーサ



How to read Part Numbers
部品番号の見方

XZ1 – 1300 – 305

Spacer
スペーサ

- Nominal diameter (d) 3.0mm
  呼び径 (d)
- Length (ℓ) 3.0mm
  長さ (ℓ)
- Material and surface treatment ..... Steel (zinc plated)
  材料および表面処理 鋼 (亜鉛メッキ)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

D1 NUMERICAL INDEX
部品索引表

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
96 – 0093 – 000	103 – 5A
	103 – 6A
97 – 5527 – 000	560 – 12
FA0 – 0085 – 000	103 – 34
FA0 – 0155 – 00P	102 – 20
FA0 – 0156 – 00P	105 – 16
FA0 – 0157 – 00P	100 – 19
FA0 – 0162 – 00P	300 – 3
FA0 – 0163 – 00P	300 – 8
FA0 – 0166 – 00P	100 – 13E
FA0 – 0167 – 00P	400 – 24
FA0 – 0169 – 00P	315 – 12
FA0 – 0175 – 00P	190 – 4
FA0 – 0186 – 00P	100 – 18
FA0 – 0198 – 00P	810 – 5
FA0 – 0200 – 00P	810 – 1
FA0 – 0202 – 00P	810 – 3
FA0 – 0203 – 00P	810 – 4
FA0 – 0204 – 00P	810 – 6
FA0 – 0205 – 00P	810 – 7
FA0 – 0206 – 00P	102 – 4
FA0 – 0207 – 00P	810 – 13
FA0 – 0208 – 00P	810 – 14
FA0 – 0209 – 00P	810 – 15
FA0 – 0210 – 00P	810 – 10
FA0 – 0211 – 00P	810 – 16
FA0 – 0212 – 00P	810 – 17
FA0 – 0213 – 00P	810 – 21
FA0 – 0214 – 00P	810 – 22
FA0 – 0215 – 00P	810 – 59
FA0 – 0216 – 00P	810 – 9
FA0 – 0217 – 00P	810 – 8
FA0 – 0218 – 00P	101 – 24
FA0 – 0219 – 00P	101 – 26
FA0 – 0220 – 00P	810 – 23
FA0 – 0221 – 00P	810 – 34
FA0 – 0222 – 00P	810 – 35
FA0 – 0223 – 00P	810 – 24
FA0 – 0224 – 00P	810 – 25
FA0 – 0225 – 00P	810 – 26
FA0 – 0227 – 00P	810 – 27
FA0 – 0228 – 00P	810 – 62
FA0 – 0229 – 00P	810 – 28
FA0 – 0230 – 00P	810 – 32
FA0 – 0231 – 00P	104 – 31
FA0 – 0232 – 00P	104 – 30
FA0 – 0233 – 00P	190 – 1
FA0 – 0235 – 00P	210 – 38
FA0 – 0238 – 00P	210 – 43
FA0 – 0239 – 00P	320 – 1
FA0 – 0240 – 00P	810 – 30
FA0 – 0241 – 00P	320 – 2
FA0 – 0244 – 00P	350 – 1
FA0 – 0245 – 00P	350 – 4
FA0 – 0246 – 00P	350 – 6
FA0 – 0247 – 00P	350 – 5
FA0 – 0248 – 00P	350 – 14
FA0 – 0249 – 00P	350 – 11
FA0 – 0250 – 00P	350 – 8
FA0 – 0251 – 00P	350 – 7
FA0 – 0252 – 00P	350 – 17
FA0 – 0253 – 00P	103 – 18
FA0 – 0255 – 00P	103 – 45
FA0 – 0260 – 00P	250 – 1
FA0 – 0262 – 00P	250 – 2
FA0 – 0263 – 00P	104 – 46
FA0 – 0265 – 00P	104 – 25
FA0 – 0266 – 00P	930 – 1
FA0 – 0269 – 00P	325 – 2
FA0 – 0270 – 00P	325 – 10
FA0 – 0271 – 00P	325 – 23
FA0 – 0272 – 00P	325 – 24
FA0 – 0273 – 00P	325 – 7
FA0 – 0274 – 00P	105 – 2
FA0 – 0277 – 00P	350 – 24
FA0 – 0278 – 00P	104 – 24
FA0 – 0279 – 00P	105 – 1
FA0 – 0282 – 00P	210 – 18
FA0 – 0285 – 00P	101 – 14
FA0 – 0286 – 00P	103 – 42
FA0 – 0287 – 00P	103 – 31
FA0 – 0289 – 00P	104 – 22
FA0 – 0292 – 00P	105 – 9
FA0 – 0293 – 00P	104 – 14
FA0 – 0294 – 00P	210 – 14

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FA0 – 0296 – 00P	105 – 18
FA0 – 0298 – 00P	104 – 49
FA0 – 0301 – 00P	104 – 45
FA0 – 0303 – 00P	100 – 2
FA0 – 0304 – 00P	100 – 20
FA0 – 0305 – 00P	100 – 5
FA0 – 0306 – 00P	100 – 8
FA0 – 0307 – 00P	100 – 4
FA0 – 0308 – 00P	100 – 21
FA0 – 0309 – 00P	105 – 17
FA0 – 0310 – 00P	104 – 37
FA0 – 0311 – 00P	104 – 38
FA0 – 0313 – 00P	130 – 1
FA0 – 0314 – 00P	130 – 9
FA0 – 0315 – 00P	300 – 1
FA0 – 0323 – 00P	910 – 1
FA0 – 0324 – 00P	910 – 2
FA0 – 0325 – 00P	910 – 3
FA0 – 0326 – 00P	910 – 4
FA0 – 0327 – 00P	130 – 26
FA0 – 0330 – 00P	810 – 58
FA0 – 0339 – 00P	104 – 51
FA0 – 0343 – 00P	104 – 52
FA1 – 0056 – 000	103 – 27
FA1 – 9546 – 000	102 – 6
FA2 – 7162 – 000	100 – 3
	100 – 13C
FA2 – 8227 – 000	320 – 4
FA2 – 9037 – 000	810 – 67
FA2 – 9078 – 000	810 – 66
FA3 – 8493 – 000	102 – 1
FA3 – 9055 – 000	160 – 5A
FA3 – 9120 – 000	102 – 21
FA4 – 5594 – 000	351 – 8
FA5 – 1185 – 000	160 – 3
FA5 – 1564 – 020	210 – 19
FA5 – 1568 – 000	210 – 22
FA5 – 1580 – 000	210 – 3
FA5 – 1589 – 000	210 – 5
FA5 – 1593 – 000	210 – 6
FA5 – 1594 – 000	210 – 7
FA5 – 1595 – 000	210 – 8
FA5 – 1596 – 000	210 – 9
FA5 – 1597 – 000	210 – 10
FA5 – 1598 – 000	210 – 11
FA5 – 1599 – 030	210 – 12
FA5 – 1600 – 000	210 – 13
FA5 – 1605 – 000	210 – 41
FA5 – 1608 – 000	210 – 23
FA5 – 1611 – 020	210 – 15
FA5 – 1613 – 000	210 – 33
FA5 – 1615 – 000	210 – 25
FA5 – 1628 – 000	400 – 7
FA5 – 1630 – 000	400 – 8
FA5 – 1631 – 020	400 – 9
FA5 – 1632 – 000	400 – 10
FA5 – 1633 – 030	400 – 11
FA5 – 1634 – 000	400 – 12
FA5 – 1635 – 000	400 – 13
FA5 – 1636 – 000	400 – 14
FA5 – 1637 – 000	400 – 15
FA5 – 1638 – 000	400 – 16
FA5 – 1641 – 000	401 – 1
FA5 – 1642 – 000	401 – 2
FA5 – 1643 – 000	401 – 3
FA5 – 1644 – 000	401 – 4
FA5 – 1646 – 000	401 – 5
FA5 – 1647 – 000	401 – 6
FA5 – 1650 – 000	400 – 19
FA5 – 1656 – 000	220 – 3
FA5 – 1729 – 000	450 – 12A
FA5 – 1758 – 000	640 – 2
FA5 – 1759 – 000	640 – 31
FA5 – 1761 – 000	640 – 25A
FA5 – 1762 – 000	640 – 14
FA5 – 1763 – 000	640 – 3
FA5 – 1768 – 000	640 – 8
FA5 – 1769 – 000	640 – 34
FA5 – 1773 – 000	640 – 10
FA5 – 1775 – 000	640 – 28
FA5 – 1777 – 000	640 – 27A
FA5 – 1778 – 000	640 – 29A
FA5 – 1779 – 000	640 – 11
FA5 – 1780 – 000	640 – 12
FA5 – 1781 – 000	640 – 37

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FA5 – 1782 – 000	640 – 35
FA5 – 1783 – 000	640 – 28A
FA5 – 1784 – 000	640 – 28B
FA5 – 1785 – 000	640 – 27B
FA5 – 1787 – 000	640 – 13
FA5 – 1788 – 000	640 – 24
FA5 – 1789 – 000	640 – 27C
FA5 – 1793 – 000	640 – 27E
FA5 – 1794 – 000	640 – 23
FA5 – 1802 – 000	102 – 24
FA5 – 1848 – 000	103 – 40
FA5 – 1852 – 000	351 – 2
FA5 – 1853 – 000	351 – 3
FA5 – 1854 – 000	351 – 4
FA5 – 1855 – 000	351 – 5
FA5 – 1862 – 000	560 – 6
FA5 – 1873 – 000	560 – 7
FA5 – 1874 – 020	560 – 8
FA5 – 1875 – 020	560 – 9
FA5 – 1878 – 000	560 – 10
FA5 – 1882 – 000	560 – 3
FA5 – 1892 – 020	350 – 2
FA5 – 1901 – 000	350 – 10
FA5 – 1903 – 000	350 – 12
FA5 – 1904 – 000	350 – 13
FA5 – 1907 – 000	350 – 16
FA5 – 1912 – 000	103 – 22A
FA5 – 1928 – 000	810 – 11
FA5 – 1930 – 000	810 – 12
FA5 – 1939 – 000	810 – 18
FA5 – 1940 – 000	810 – 19
FA5 – 1941 – 000	810 – 20
FA5 – 1958 – 000	810 – 33
FA5 – 1969 – 000	810 – 42
FA5 – 1984 – 000	250 – 3
FA5 – 1988 – 000	250 – 14
FA5 – 2048 – 020	101 – 8
FA5 – 2066 – 000	104 – 17
FA5 – 2071 – 000	102 – 2
FA5 – 2072 – 000	102 – 9
FA5 – 2073 – 000	102 – 8
FA5 – 2090 – 000	103 – 23
FA5 – 2091 – 000	102 – 3
FA5 – 2099 – 000	101 – 17
FA5 – 2105 – 000	101 – 2
FA5 – 2106 – 020	101 – 3
FA5 – 2107 – 000	102 – 31
FA5 – 2108 – 020	102 – 10
FA5 – 2109 – 000	102 – 27
FA5 – 2121 – 000	100 – 13B
FA5 – 2126 – 000	102 – 5
FA5 – 2163 – 000	102 – 34
FA5 – 2164 – 000	100 – 9B
FA5 – 2231 – 030	300 – 12
FA5 – 2967 – 000	810 – 31
FA5 – 2969 – 000	810 – 65
FA6 – 5202 – 000	210 – 44
FA6 – 5235 – 000	970 – 1
FA6 – 5297 – 000	640 – 1
FA6 – 5299 – 000	640 – 38
FA6 – 5301 – 000	640 – 9
FA6 – 5361 – 000	810 – 57
FA6 – 5369 – 000	810 – 54
FA6 – 5393 – 000	810 – 36
FA6 – 5520 – 000	104 – 40
FA6 – 5521 – 020	104 – 39
FA6 – 5548 – 000	320 – 3
FA6 – 5625 – 000	100 – 10
FA6 – 5650 – 000	160 – 4
FA9 – 1499 – 000	100 – 9A
FA9 – 1699 – 000	210 – 30
FA9 – 1768 – 000	100 – 15A
FA9 – 1778 – 000	640 – 25B
FA9 – 1779 – 000	300 – 7
FA9 – 1781 – 000	300 – 15
FA9 – 1785 – 000	101 – 23
FA9 – 2411 – 000	640 – 32
FB1 – 0301 – 000	810 – 68
FB1 – 0303 – 000	810 – 69
FB1 – 0733 – 000	101 – 22
FB1 – 7737 – 000	100 – 22
FB1 – 7738 – 000	100 – 23
FB1 – 7739 – 040	100 – 24
FB1 – 8771 – 000	160 – 1
FB1 – 8772 – 020	160 – 2

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FC1 – 0239 – 000	103 – 33
FC1 – 0634 – 00P	210 – 31
FC1 – 0635 – 00P	210 – 21
FC1 – 0638 – 00P	210 – 4
FC1 – 0639 – 00P	210 – 29
FC1 – 0642 – 000	210 – 16
FC1 – 0650 – 00P	450 – 13
FC1 – 0658 – 00P	450 – 10
FC1 – 0659 – 00P	450 – 7
FC1 – 0660 – 00P	450 – 9
FC1 – 0661 – 00P	450 – 6
FC1 – 0662 – 00P	450 – 8
FC1 – 0664 – 00P	450 – 3
FC1 – 0666 – 00P	450 – 4
FC1 – 0679 – 00P	103 – 12
FC1 – 0680 – 00P	103 – 11
FC1 – 0681 – 00P	103 – 10
FC1 – 0685 – 00P	351 – 7
FC1 – 0693 – 00P	102 – 17
FC1 – 0694 – 00P	102 – 15
FC1 – 0706 – 00P	350 – 9
FC1 – 0710 – 00P	102 – 22
FC1 – 0712 – 00P	103 – 16
FC1 – 0713 – 00P	103 – 13
FC1 – 0717 – 00P	102 – 33
FC1 – 0720 – 00P	102 – 35
FC1 – 0730 – 01P	220 – 1
FC1 – 0736 – 00P	325 – 21
FC1 – 0739 – 00P	325 – 20
FC1 – 0740 – 00P	325 – 3
FC1 – 0741 – 00P	325 – 4
FC1 – 0751 – 00P	100 – 7
FC1 – 0754 – 00P	325 – 16
FC1 – 0755 – 00P	325 – 15
FC1 – 0764 – 00P	325 – 14
FC1 – 0765 – 00P	325 – 22
FC1 – 0769 – 00P	325 – 12
FC1 – 0770 – 00P	325 – 5
FC1 – 0771 – 00P	325 – 8A
FC1 – 0772 – 00P	325 – 6
FC1 – 0779 – 00P	103 – 9
FC1 – 0780 – 00P	315 – 1
FC1 – 0781 – 00P	315 – 13
FC1 – 0782 – 00P	315 – 4
FC1 – 0783 – 00P	315 – 14
FC1 – 0787 – 00P	315 – 6
FC1 – 0788 – 01P	315 – 2
FC1 – 0789 – 01P	315 – 5
FC1 – 0790 – 00P	315 – 3
FC1 – 0791 – 00P	315 – 10
FC1 – 0792 – 00P	315 – 8
FC1 – 0794 – 00P	315 – 11
FC1 – 0898 – 00P	105 – 11
FC1 – 0899 – 00P	105 – 12
FC1 – 0901 – 00P	105 – 13
FC1 – 0913 – 00P	300 – 6A
FC1 – 0914 – 00P	300 – 2
FC1 – 0915 – 00P	300 – 14
FC1 – 0916 – 00P	300 – 5
FC1 – 0917 – 00P	300 – 10
FC1 – 0918 – 00P	300 – 11
FC1 – 0928 – 00P	101 – 4
FC1 – 0929 – 00P	101 – 5
FC1 – 0968 – 00P	101 – 1
FC1 – 0977 – 00P	102 – 25
FC1 – 0978 – 00P	101 – 10
FC1 – 0980 – 00P	103 – 35
FC1 – 0982 – 00P	101 – 15
FC1 – 0983 – 00P	101 – 18
FC1 – 0988 – 00P	102 – 19
FC1 – 0992 – 00P	103 – 32
FC1 – 0993 – 00P	103 – 8
FC1 – 1007 – 00P	130 – 8
FC1 – 1010 – 00P	130 – 6
FC1 – 1014 – 00P	102 – 28
FC1 – 1015 – 00P	105 – 3
FC1 – 3540 – 00P	101 – 11
FC1 – 3541 – 00P	103 – 43
FC1 – 3544 – 00P	100 – 6A
FC1 – 3548 – 00P	325 – 8B
FC1 – 3550 – 00P	100 – 13D
FC1 – 3553 – 00P	325 – 9A
FC1 – 3554 – 00P	325 – 11A
FC1 – 3555 – 00P	100 – 13A
FC1 – 3562 – 00P	103 – 36

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FC1 – 3563 – 00P	104 – 9
FC1 – 3564 – 00P	102 – 16
FC1 – 3568 – 00P	400 – 20
FC1 – 3569 – 00P	401 – 9
FC1 – 3570 – 00P	104 – 5
FC1 – 5364 – 00P	103 – 2
FC1 – 5365 – 00P	210 – 20
FC1 – 5367 – 00P	190 – 3
FC1 – 5369 – 00P	103 – 22B
FC1 – 5373 – 00P	130 – 3
FC1 – 5378 – 01P	130 – 13
FC1 – 5381 – 00P	130 – 12
FC1 – 5382 – 00P	130 – 24
FC1 – 5383 – 00P	130 – 16
FC1 – 5384 – 00P	130 – 17
FC1 – 5385 – 00P	130 – 14
FC1 – 5386 – 00P	130 – 7
FC1 – 5387 – 00P	130 – 4
FC1 – 5388 – 00P	130 – 5
FC1 – 5389 – 00P	130 – 23
FC1 – 5390 – 00P	130 – 21
FC1 – 5391 – 00P	130 – 20
FC1 – 5392 – 00P	130 – 19
FC1 – 5393 – 00P	130 – 18
FC1 – 5394 – 00P	130 – 22
FC1 – 5395 – 00P	130 – 15
FC1 – 5396 – 00P	130 – 25
FC1 – 5397 – 00P	130 – 27
FC1 – 5398 – 00P	130 – 28
FC1 – 5399 – 00P	130 – 29
FC1 – 5400 – 00P	130 – 30
FC1 – 5402 – 00P	103 – 7
FC1 – 5404 – 00P	100 – 17
FC1 – 5405 – 00P	315 – 9
FC1 – 5407 – 00P	325 – 13
FC1 – 6167 – 00P	210 – 42
FC1 – 7195 – 000	840 – 39
FC1 – 7200 – 000	840 – 5
FC1 – 7201 – 000	840 – 7
FC1 – 9002 – 00P	105 – 10
FC1 – 9380 – 00P	101 – 21B
FF0 – 0051 – 00P	102 – 12
FF0 – 0066 – 01P	100 – 6
FF0 – 0067 – 00P	810 – 63
FF0 – 0068 – 00P	810 – 37
FF0 – 0069 – 00P	450 – 12
FF0 – 0070 – 00P	210 – 2
FF0 – 0071 – 00P	210 – 17
FF0 – 0073 – 00P	103 – 6
FF0 – 0074 – 00P	103 – 5
FF0 – 0076 – 00P	250 – 13
FF0 – 0077 – 00P	104 – 34
FF0 – 0078 – 00P	105 – 4
FF0 – 0079 – 00P	105 – 5
FF0 – 0080 – 00P	103 – 38
FF0 – 0081 – 00P	104 – 2
FF0 – 0082 – 00P	105 – 15
FF0 – 0083 – 00P	105 – 14
FF0 – 0084 – 00P	102 – 18
FF0 – 0085 – 00P	104 – 44
FF0 – 0086 – 00P	104 – 18
FF0 – 0087 – 00P	100 – 1
FF0 – 0088 – 00P	130 – 11
FF1 – 9381 – 000	210 – 38
FF1 – 9382 – 000	210 – 37
FF1 – 9385 – 000	400 – 3
FF1 – 9386 – 000	400 – 4
FF1 – 9387 – 000	400 – 5
FF1 – 9388 – 000	401 – 8
FF1 – 9403 – 040	101 – 20
FF1 – 9406 – 000	640 – 25
FF1 – 9408 – 000	640 – 27
FF1 – 9410 – 000	640 – 29
FF1 – 9411 – 000	640 – 30
FF1 – 9412 – 000	102 – 23
FF1 – 9414 – 020	250 – 12
FF1 – 9430 – 000	300 – 6B
FF1 – 9438 – 050	560 – 2
FF1 – 9440 – 030	560 – 4
FF2 – 0012 – 030	100 – 9
FF2 – 0058 – 000	351 – 9
FF2 – 0666 – 000	350 – 15
FF2 – 1100 – 000	210 – 1
FF2 – 1572 – 000	400 – 2
FF2 – 1573 – 000	400 – 17

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FF2 – 1574 – 000	400 – 18
FF2 – 3901 – 000	104 – 43
FF2 – 3901 – 00P	B – 17
FF2 – 3933 – 000	640 – 26
FF2 – 3941 – 000	160 – 5
FF2 – 3951 – 000	100 – 15
FF2 – 5578 – 00P	325 – 8
FF2 – 5578 – 020	560 – 5
FF2 – 5581 – 00P	103 – 19
FF2 – 5583 – 00P	210 – 34
FF2 – 5585 – 00P	210 – 35
FF2 – 5586 – 00P	210 – 39
FF2 – 5589 – 01P	450 – 1
FF2 – 5592 – 01P	450 – 2
FF2 – 5595 – 00P	102 – 26
FF2 – 5598 – 00P	102 – 29
FF2 – 5599 – 00P	102 – 14
FF2 – 5600 – 00P	104 – 13
FF2 – 5601 – 00P	220 – 4
FF2 – 5602 – 01P	220 – 13
FF2 – 5605 – 00P	103 – 29
FF2 – 5619 – 00P	325 – 1
FF2 – 5620 – 00P	300 – 13
FF2 – 5621 – 00P	300 – 6
FF2 – 5622 – 00P	300 – 4
FF2 – 5623 – 00P	315 – 7
FF2 – 6700 – 00P	325 – 9
FF2 – 6701 – 00P	105 – 6
FF2 – 6702 – 00P	325 – 11
FF2 – 6703 – 00P	104 – 3
FF2 – 6704 – 00P	102 – 30
FF2 – 7417 – 00P	103 – 22
FF2 – 7418 – 00P	103 – 1
FF2 – 7422 – 00P	351 – 1
FF9 – 0967 – 000	B – 1
	640 – 36
FG0 – 1063 – 00P	450 –
FG0 – 1064 – 00P	190 –
FG0 – 1067 – 00P	320 –
FG0 – 1069 – 00P	103 – 4
FG0 – 1070 – 00P	350 –
FG0 – 1074 – 00P	250 –
FG0 – 1078 – 00P	220 –
FG0 – 1080 – 00P	930 –
FG0 – 1081 – 00P	325 –
FG0 – 1082 – 00P	104 – 1
FG0 – 1084 – 00P	910 –
FG0 – 1091 – 00P	B – 5
FG0 – 1094 – 00P	104 – 50
FG0 – 1095 – 00P	640 –
FG0 – 1099 – 00P	160 –
FG0 – 1100 – 00P	130 –
FG0 – 1101 – 00P	100 – 13
FG0 – 1102 – 01P	101 – 21
FG2 – 1302 – 000	970 –
FG2 – 1303 – 000	972 –
FG2 – 1304 – 000	973 –
FG2 – 2989 – 01P	315 –
FG2 – 3019 – 00P	351 –
FG2 – 3020 – 020	560 –
FG2 – 4048 – 00P	450 – 11
FG9 – 3060 – 000	400 – 1
FH0 – 0051 – 00P	450 – 14
FH0 – 0054 – 00P	450 – 16
FH0 – 0055 – 00P	102 – 11
	103 – 39
	210 – 24
FH0 – 0058 – 00P	102 – 13
FH0 – 0068 – 00P	101 – 12
FH0 – 0092 – 00P	103 – 28
FH0 – 0093 – 00P	104 – 4
FH0 – 0096 – 00P	103 – 3
FH0 – 0131 – 00P	810 – 61
FH0 – 0132 – 00P	810 – 2
FH0 – 0133 – 00P	190 – 2
FH0 – 0134 – 00P	220 – 11
FH0 – 0135 – 00P	400 – 27
FH0 – 0136 – 00P	104 – 36
FH0 – 0137 – 00P	104 – 27
FH0 – 0138 – 00P	104 – 28
FH0 – 0139 – 00P	104 – 29
FH0 – 0140 – 00P	104 – 7
FH0 – 0141 – 00P	220 – 12
FH0 – 0144 – 00P	930 – Q305
FH0 – 0158 – 00P	104 – 6

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FH0 – 0160 – 00P	B – 13
FH0 – 0161 – 00P	B – 7
FH0 – 0162 – 00P	B – 15
FH0 – 0163 – 00P	B – 20
FH0 – 0164 – 00P	B – 10
FH0 – 0165 – 00P	B – 12
FH0 – 0166 – 00P	B – 18
FH0 – 0167 – 00P	B – 4
FH0 – 0168 – 00P	B – 9
FH0 – 0170 – 00P	B – 16
FH0 – 0171 – 00P	B – 3
FH0 – 0172 – 00P	B – 6
FH0 – 0173 – 00P	B – 8
FH0 – 0174 – 00P	B – 2
FH0 – 0175 – 00P	B – 19
FH0 – 0176 – 00P	B – 11
FH0 – 0177 – 00P	B – 14
FH0 – 0180 – 00P	130 – 10
FH0 – 0184 – 00P	930 – Q303
FH0 – 0187 – 00P	104 – 8
FH0 – 0188 – 00P	930 – Q315
FH0 – 0189 – 00P	910 – U101
FH0 – 0190 – 00P	910 – U102
FH0 – 0191 – 00P	910 – U103
FH0 – 0192 – 00P	910 – U105
FH0 – 0193 – 00P	930 – Q318
FH2 – 9039 – 030	350 – 23
FH6 – 3150 – 000	972 – LED701
	973 – LED701
FH7 – 3114 – 000	400 – 26
FH7 – 3116 – 000	450 – 11A
FH7 – 5142 – 000	104 – 33
FH7 – 5353 – 010	103 – 30
FH7 – 7083 – 000	810 – 38
FH7 – 7087 – 020	810 – 29
FH7 – 7127 – 000	810 – 60
FH7 – 7225 – 000	972 – Q701
	973 – Q701
FN1 – 4212 – 000	400 – 23
FN1 – 4213 – 000	401 – 7
FN1 – 4214 – 000	210 – 27
FN1 – 4215 – 000	210 – 28
FN1 – 4216 – 000	210 – 40
FS1 – 0036 – 00P	250 – 8
FS1 – 1189 – 000	250 – 4
	350 – 18
FS1 – 1202 – 000	350 – 22
FS1 – 1205 – 000	810 – 64
FS1 – 1402 – 000	103 – 25
FS1 – 1411 – 000	103 – 44
FS1 – 1462 – 000	103 – 20
FS1 – 1594 – 000	640 – 20
FS1 – 1595 – 000	103 – 24
FS1 – 1598 – 000	640 – 33
FS1 – 3293 – 000	250 – 5
FS1 – 9003 – 000	100 – 12
FS1 – 9004 – 000	104 – 41
FS1 – 9073 – 000	220 – 5
FS1 – 9169 – 000	102 – 32
FS2 – 0122 – 000	103 – 4A
FS2 – 0866 – 000	210 – 26
FS2 – 0867 – 000	220 – 6
FS2 – 0868 – 000	220 – 7
FS2 – 0869 – 000	220 – 8
FS2 – 0870 – 000	640 – 15
FS2 – 0871 – 000	640 – 16
FS2 – 0872 – 020	640 – 17
FS2 – 0873 – 000	640 – 18
FS2 – 0874 – 000	640 – 19
FS2 – 0878 – 000	250 – 7
FS2 – 0881 – 020	250 – 10
FS2 – 0887 – 000	350 – 19
FS2 – 2765 – 000	450 – 5
FS2 – 2766 – 000	220 – 9
FS2 – 2767 – 000	220 – 10
FS2 – 2768 – 000	102 – 7
	325 – 25
FS2 – 2770 – 000	250 – 6
FS2 – 2773 – 000	350 – 21
FS2 – 2776 – 000	810 – 53
FS2 – 2778 – 000	810 – 55
FS2 – 2781 – 000	560 – 11
FS2 – 2782 – 000	350 – 20
FS2 – 2783 – 000	103 – 26
FS2 – 2784 – 000	101 – 19

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FS2 – 2785 – 000	300 – 9
FS2 – 2786 – 000	300 – 9
FS2 – 2787 – 000	300 – 9
FS2 – 2788 – 000	400 – 21
FS2 – 3709 – 00P	104 – 21
FS2 – 3710 – 00P	104 – 23
	104 – 48
FS2 – 6019 – 000	640 – 6
FS2 – 9373 – 00P	104 – 3A
FS2 – 9374 – 00P	103 – 17
FS3 – 2780 – 000	810 – 58
FS3 – 2794 – 000	104 – 42
FS3 – 8377 – 000	101 – 21A
	104 – 20
FS4 – 0030 – 00P	103 – 37
FS4 – 0033 – 00P	104 – 10
FS4 – 0035 – 00P	104 – 11
FS4 – 0271 – 00P	810 – 39
FS4 – 0272 – 00P	810 – 40
FS4 – 0273 – 00P	810 – 41
FS4 – 0274 – 00P	810 – 43
FS4 – 0275 – 00P	810 – 44
FS4 – 0276 – 00P	810 – 45
FS4 – 0277 – 00P	810 – 46
FS4 – 0278 – 00P	810 – 47
FS4 – 0279 – 00P	101 – 25
FS4 – 0280 – 00P	810 – 48
FS4 – 0281 – 00P	103 – 21
FS4 – 0282 – 00P	104 – 12
FS4 – 0283 – 00P	250 – 9
FS4 – 0284 – 00P	104 – 35
FS4 – 0285 – 00P	103 – 46
FS4 – 0286 – 00P	104 – 47
FS4 – 2030 – 00P	450 – 15
FS4 – 2031 – 00P	325 – 18
FS4 – 2032 – 00P	325 – 17
FS4 – 2033 – 00P	325 – 19
FS4 – 2034 – 00P	105 – 8
FS4 – 2035 – 00P	105 – 7
FS4 – 2037 – 00P	101 – 8
FS4 – 2038 – 00P	103 – 15
FS4 – 2039 – 00P	103 – 14
FS4 – 2186 – 000	640 – 4
FS4 – 2283 – 00P	810 – 49
FS4 – 2284 – 00P	810 – 50
FS4 – 2285 – 00P	810 – 51
FS4 – 2286 – 00P	104 – 32
FS4 – 8106 – 000	640 – 22
FS4 – 8107 – 000	400 – 6
FS4 – 8120 – 000	300 – 4A
FS5 – 9005 – 000	400 – 22
FS5 – 9161 – 000	100 – 14
FS8 – 8185 – 000	100 – 11
FS8 – 8189 – 000	100 – 15B
FS8 – 8913 – 00P	130 – 2
FS8 – 8917 – 00P	100 – 16
FY3 – 0040 – 000	560 – 1
VC1 – 2351 – 108	970 – C701
	970 – C702
VC5 – 1810 – 224	972 – C702
	973 – C702
VC5 – 6080 – 104	972 – C704
	972 – C705
	972 – C706
	973 – C704
	973 – C705
	973 – C706
VC5 – 6500 – 101	972 – C703
	973 – C703
VC5 – 6500 – 300	972 – C701
	973 – C701
VC9 – 1425 – 000	970 – C703
	970 – C704
VR5 – 3680 – 101	972 – R703
	973 – R703
VR5 – 3680 – 222	972 – R702
	973 – R702
VR5 – 3680 – 334	972 – R704
	973 – R704
VR5 – 3680 – 472	972 – R705
	973 – R705
VR5 – 3680 – 474	972 – R709
	973 – R709
VR5 – 3680 – 563	972 – R708
	973 – R708

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
VR5 – 6371 – 004	970 – R701
VR5 – 6372 – 702	970 – R703
VR5 – 6375 – 491	970 – R702
VR5 – 6411 – 004	972 – R701
	973 – R701
VR5 – 6412 – 001	972 – R707
	973 – R707
VR5 – 6412 – 801	972 – R706
	973 – R706
VR5 – 6850 – 504	972 – VR701
	973 – VR701
VS1 – 0830 – 005	973 – J701
VT2 – 0001 – 004	104 – 15
VT2 – 0001 – 008	104 – 16
	930 – 2
WA1 – 0887 – 000	970 – D701
	970 – D702
	972 – D701
	972 – D702
	973 – D701
	973 – D702
WA2 – 0281 – 000	972 – Q703
	973 – Q703
WA4 – 0219 – 000	972 – Q702
	973 – Q702
WA4 – 0367 – 000	970 – Q701
WC2 – 0137 – 000	101 – 7
WC4 – 0081 – 000	102 – 36
WD3 – 0125 – 000	104 – 26
WG3 – 0055 – 000	970 – Q702
WP1 – 0019 – 000	101 – 18
WS3 – 0422 – 000	972 – J701
WS3 – 0586 – 000	970 – J701
WT2 – 0179 – 000	102 – 38
	104 – 19
WT2 – 0248 – 000	220 – 2
WT2 – 0295 – 000	101 – 9
WT2 – 0296 – 000	400 – 28
WT2 – 0434 – 000	102 – 37
	250 – 15
	810 – 52
	910 – 5
WT2 – 5041 – 000	351 – 6
X31 – 6240 – 880	210 – 32
X31 – 6241 – 080	400 – 25
	401 – 11
XA9 – 0135 – 000	103 – 41
XA9 – 0159 – 000	560 – 13
XA9 – 0192 – 000	350 – 3
XB1 – 2300 – 309	103 – 503
	400 – 503
XB1 – 2300 – 403	640 – 501
XB1 – 2300 – 409	102 – 504
	220 – 502
	350 – 501
	351 – 501
	400 – 501
	450 – 501
XB1 – 2300 – 603	640 – 502
XB1 – 2300 – 609	104 – 501
	105 – 502
	210 – 502
	250 – 505
	351 – 502
	400 – 502
	401 – 501
	640 – 503
	810 – 507
XB1 – 2302 – 009	450 – 502
XB1 – 2400 – 609	101 – 503
	102 – 501
	103 – 506
	104 – 503
	105 – 501
	210 – 503
	325 – 501
	350 – 502
	640 – 509
	910 – 501
XB1 – 2400 – 806	103 – 507
XB1 – 2401 – 609	160 – 501
XB3 – 2300 – 309	810 – 503
XB3 – 2300 – 609	102 – 503
	640 – 511
	810 – 501

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
XB3 – 2300 – 809	190 – 501				
	640 – 504				
XB3 – 2400 – 809	100 – 13F				
	100 – 501				
	102 – 508				
	105 – 503				
	640 – 505				
XB3 – 2403 – 809	160 – 502				
XB4 – 6200 – 507	100 – 502				
XB4 – 7300 – 609	972 – 501				
	973 – 501				
XB4 – 7400 – 809	100 – 503				
XB5 – 6400 – 609	104 – 504				
XB6 – 6300 – 603	810 – 508				
XB6 – 7300 – 509	450 – 504				
XB6 – 7300 – 609	102 – 507				
	450 – 505				
	560 – 501				
XB6 – 7300 – 809	101 – 501				
XB6 – 7400 – 809	103 – 502				
XB7 – 1040 – 069	102 – 502				
XB7 – 1040 – 259	810 – 502				
XD1 – 1103 – 139	102 – 505				
XD1 – 1108 – 225	250 – 502				
	350 – 508				
XD1 – 1108 – 229	220 – 505				
XD1 – 1109 – 721	640 – 510				
XD1 – 2100 – 302	351 – 503				
XD1 – 4200 – 302	400 – 505				
XD1 – 4200 – 402	350 – 505				
XD2 – 1100 – 402	300 – 501				
XD2 – 1100 – 502	101 – 502				
	103 – 505				
	210 – 504				
	220 – 504				
	250 – 501				
	350 – 506				
	640 – 508				
	810 – 508				
XD2 – 1100 – 642	103 – 501				
	104 – 502				
	210 – 501				
	220 – 503				
	250 – 504				
	350 – 504				
	401 – 502				
	640 – 507				
	810 – 505				
XD2 – 1108 – 212	640 – 506				
XD2 – 2100 – 302	400 – 504				
XD2 – 2300 – 402	640 – 27D				
XD3 – 1160 – 122	103 – 4B				
	315 – 501				
XD3 – 1160 – 142	103 – 5B				
	103 – 6B				
XD3 – 2200 – 102	810 – 504				
XD3 – 2200 – 122	350 – 503				
XD3 – 2200 – 142	103 – 504				
XD3 – 2200 – 162	250 – 503				
XD3 – 2200 – 182	350 – 507				
XD3 – 2300 – 142	220 – 501				
XF9 – 0210 – 000	250 – 11				
XG9 – 0089 – 000	401 – 10				
XG9 – 0172 – 000	640 – 21				
	810 – 70				
XZ9 – 0251 – 000	101 – 13				

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

D2 NUMERICAL INDEX (PAPER DECK PEDESTAL-J1)
部品索引表（ペーパデッキペディスタル-J1）

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FA1 – 1895 – 000	R13 – 15
FA4 – 1159 – 000	R12 – 17
FA5 – 3436 – 000	R12 – 22
FA5 – 3444 – 000	R12 – 23
FA5 – 3446 – 000	R12 – 24
FA5 – 3452 – 000	R12 – 25
FA5 – 3453 – 000	R12 – 26
FA5 – 3454 – 000	R12 – 27
FA5 – 8399 – 000	R13 – 1
FA5 – 8400 – 000	R12 – 1
FA5 – 8401 – 000	R12 – 2
FA5 – 8404 – 000	R13 – 2
FA5 – 8405 – 000	R13 – 3
FA5 – 8407 – 000	R13 – 4
FA5 – 8408 – 000	R13 – 5
FA5 – 8409 – 000	R12 – 3
FA5 – 8410 – 000	R12 – 4
FA5 – 8411 – 000	R12 – 5
FA5 – 8412 – 000	R12 – 6
FA5 – 8413 – 000	R12 – 7
FA5 – 8414 – 000	R12 – 8
FA5 – 8416 – 000	R13 – 6
FA5 – 8417 – 000	R13 – 7
FA5 – 8418 – 030	R11 – 1
FA5 – 8420 – 000	R11 – 7
FA5 – 8429 – 000	R13 – 9
FA5 – 8432 – 000	R12 – 11
FA5 – 8434 – 000	R12 – 12
FA5 – 8435 – 000	R12 – 13
FA5 – 8436 – 000	R13 – 10
FA5 – 8437 – 000	R13 – 11
FA5 – 8438 – 000	R13 – 12
FA5 – 8439 – 000	R12 – 14
FA5 – 8442 – 000	R11 – 5
FA5 – 8447 – 000	R12 – 15
FA5 – 8448 – 000	R13 – 14
FA5 – 8449 – 000	R12 – 16
	R13 – 38
FA5 – 8450 – 000	R12 – 45
FA5 – 8460 – 000	R20 – 1
FA5 – 8461 – 000	R20 – 2
FA5 – 8462 – 000	R20 – 3
FA5 – 8464 – 000	R20 – 5
FA5 – 8465 – 000	R20 – 25
FA5 – 8468 – 000	R20 – 8
FA5 – 8469 – 000	R20 – 9
FA5 – 8470 – 000	R20 – 10
FA5 – 8473 – 000	R20 – 12
FA5 – 8478 – 000	R20 – 14
FA5 – 8499 – 000	R20 – 24
FA6 – 5453 – 020	R10 – 9
FA6 – 8324 – 000	R10 – 1
FA6 – 8326 – 000	R10 – 2
FA6 – 8328 – 000	R10 – 3
FA6 – 8335 – 000	R12 – 48
FA6 – 8336 – 000	R13 – 28
FA6 – 8337 – 000	R13 – 29
FA6 – 8338 – 000	R12 – 9
FA6 – 8339 – 000	R11 – 2
FA6 – 8340 – 000	R11 – 3
FA6 – 8343 – 000	R11 – 4
FA6 – 8345 – 020	R12 – 10
FA6 – 8347 – 000	R10 – 27
FA6 – 8350 – 000	R20 – 7
FA6 – 8351 – 000	R20 – 4
FA6 – 8352 – 000	R10 – 25
FA6 – 8526 – 000	R10 – 4
FA6 – 8545 – 000	R10 – 8
FA6 – 8581 – 000	R10 – 10
FA6 – 8590 – 000	R10 – 11
FA6 – 8591 – 000	R10 – 12
FA6 – 8592 – 000	R10 – 13
FA6 – 8593 – 000	R12 – 18
FA6 – 8595 – 000	R11 – 6
FA6 – 8597 – 000	R13 – 39
FA6 – 8598 – 000	R10 – 14
FC1 – 9834 – 000	R10 – 5
FC1 – 9835 – 000	R20 – 6
FE9 – 0077 – 000	R10 – 15
FE9 – 0085 – 000	R10 – 20
FF2 – 1830 – 000	R12 – 34
FF2 – 1832 – 000	R13 – 37
FF2 – 1834 – 000	R13 – 34
FF2 – 1835 – 000	R13 – 35
FF2 – 4148 – 000	R13 – 36

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
FF2 – 4151 – 000	R10 – 16
FF2 – 4152 – 000	R10 – 17
FF2 – 4153 – 000	R11 – 9
FF2 – 4843 – 000	R11 – 8
FF2 – 4851 – 000	R13 – 27
FF2 – 4853 – 000	R12 – 46
FF9 – 1113 – 000	R12 – 28
FG2 – 1531 – 000	R90 –
FG2 – 1533 – 000	R13 – 42
FG2 – 1534 – 000	R10 – 24
FH2 – 5822 – 000	R B – J 80
FH2 – 5826 – 000	R B – J 80
FH2 – 5828 – 000	R B – J 80
FH2 – 5830 – 000	R B – J 80
FH7 – 1747 – 000	R13 – 8
FH7 – 5227 – 000	R13 – 22
FH7 – 5240 – 000	R13 – 40
FH7 – 5242 – 000	R12 – 41
FH7 – 5251 – 000	R12 – 42
FH7 – 7038 – 000	R12 – 40
	R13 – 13
FL9 – 0009 – 000	R12 – 44
FL9 – 0010 – 000	R12 – 43
FL9 – 0046 – 000	R20 – 11
FS1 – 1202 – 000	R12 – 29
FS1 – 1206 – 000	R12 – 33
	R13 – 23
	R20 – 18
FS1 – 1500 – 000	R12 – 30
FS1 – 3171 – 030	R20 – 22
FS2 – 0429 – 000	R20 – 19
FS2 – 0430 – 000	R20 – 20
FS2 – 0431 – 000	R20 – 21
FS2 – 0448 – 000	R12 – 31
FS2 – 3008 – 000	R12 – 32
FS2 – 3009 – 000	R12 – 35
FS2 – 3182 – 000	R20 – 17
FS2 – 6020 – 000	R12 – 36
FS2 – 9327 – 000	R13 – 33
FS3 – 0079 – 000	R12 – 37
FS3 – 0452 – 000	R13 – 16
FS3 – 0453 – 000	R13 – 17
FS3 – 0455 – 000	R20 – 15
FS3 – 0456 – 000	R12 – 19
FS3 – 0570 – 000	R13 – 26
FS3 – 0645 – 000	R13 – 24
FS3 – 0972 – 000	R13 – 25
FS3 – 2033 – 000	R12 – 38
FS3 – 2400 – 000	R12 – 20
FS3 – 2401 – 000	R12 – 21
FS3 – 2402 – 000	R13 – 19
FS3 – 2403 – 000	R13 – 20
FS3 – 2404 – 000	R13 – 21
FS3 – 2406 – 000	R20 – 16
FS3 – 2899 – 000	R13 – 30
FS3 – 2900 – 000	R13 – 31
FS8 – 8191 – 000	R10 – 7
FS8 – 8448 – 000	R20 – 26
FS9 – 8099 – 000	R20 – 11A
FS9 – 8106 – 000	R20 – 27
PCB	R B – J 2
	R B – J 3
	R B – J 4
	R B – J 5
	R B – J 6
	R B – J 7
VC1 – 2501 – 107	R90 – C 3
VC4 – 3503 – 102	R90 – C 4
VC6 – 1690 – 104	R90 – C 1
VC9 – 1040 – 000	R90 – C 5
	R90 – C 6
	R90 – C 7
VC9 – 1095 – 000	R90 – C 2
VR5 – 0810 – 102	R90 – R 4
VR5 – 1260 – 151	R90 – R 3
VR5 – 1260 – 181	R90 – R 2
VR5 – 3680 – 103	R90 – R 5
	R90 – R 6
	R90 – R 7
	R90 – R 8
	R90 – R 9
VS1 – 0026 – 002	R90 – J 1
VS1 – 0172 – 003	R90 – J 5
VS1 – 0192 – 002	R B – J 15
	R B – J 17

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
VS1 – 0192 – 003	R B – J 11
	R B – J 14
	R B – J 16
VS1 – 0192 – 004	R B – J 3
	R B – J 13
VS1 – 0571 – 004	R90 – J 3
VS1 – 0842 – 003	R B – J 18
	R B – J 19
VS1 – 0842 – 004	R B – J 20
VS1 – 0842 – 007	R B – J 7
VS1 – 0842 – 008	R B – J 4
VS1 – 0842 – 009	R B – J 2
VS1 – 0842 – 010	R B – J 6
VS1 – 1028 – 007	R90 – J 7
VS1 – 1028 – 008	R90 – J 4
VS1 – 1028 – 009	R90 – J 2
VS1 – 1028 – 010	R90 – J 6
VS1 – 5057 – 003	R B – J 18
	R B – J 19
VS1 – 5057 – 004	R B – J 20
VS3 – 0046 – 003	R B – J 5
VT2 – 0001 – 006	R10 – 6
VT2 – 0002 – 006	R10 – 22
WA1 – 0332 – 000	R90 – D 1
	R90 – D 2
	R90 – D 3
	R90 – D 4
WA2 – 0548 – 000	R90 – Q 4
	R90 – Q 5
	R90 – Q 6
	R90 – Q 7
WA2 – 0569 – 000	R90 – Q 3
WA2 – 1348 – 000	R90 – Q 8
	R90 – Q 9
	R90 – Q 10
	R90 – Q 11
WA5 – 5005 – 000	R90 – Q 1
WC4 – 0145 – 000	R13 – 18
WC4 – 0240 – 000	R13 – 32
WC8 – 0158 – 000	R90 – SW 1
WG8 – 0147 – 000	R90 – Q 2
WT2 – 0262 – 000	R13 – 43
WT2 – 5041 – 000	R13 – 41
X62 – 6825 – 000	R10 – 26
X62 – 8249 – 000	R90 – SQ 1
XB1 – 2300 – 609	R13 – 509
XB1 – 2301 – 009	R12 – 506
	R13 – 505
	R20 – 505
XB1 – 2400 – 606	R10 – 502
	R13 – 506
XB1 – 2400 – 609	R20 – 510
XB1 – 2400 – 809	R20 – 509
XB4 – 7300 – 809	R10 – 503
XB4 – 7400 – 809	R20 – 501
XB5 – 6400 – 806	R10 – 501
XB6 – 2400 – 608	R13 – 510
XB6 – 7400 – 609	R10 – 504
	R11 – 502
	R12 – 507
	R13 – 507
	R20 – 508
XD1 – 1104 – 122	R20 – 507
XD1 – 4200 – 402	R10 – 505
XD2 – 1100 – 242	R12 – 504
	R13 – 511
XD2 – 1100 – 322	R20 – 503
XD2 – 1100 – 402	R12 – 503
XD2 – 1100 – 502	R11 – 501
	R12 – 501
	R13 – 501
	R20 – 502
XD2 – 1100 – 642	R12 – 502
	R13 – 503
	R20 – 504
XD3 – 1300 – 102	R13 – 508
XD3 – 2200 – 102	R12 – 505
XD3 – 2200 – 122	R12 – 508
XD3 – 2200 – 142	R13 – 502
	R20 – 506
XD3 – 2200 – 162	R13 – 504
XF1 – 1106 – 601	R20 – 23
XF9 – 0266 – 000	R12 – 39
XG9 – 0224 – 000	R10 – 18
	R20 – 13

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.	PART NUMBER	FIGURE & KEY NO.
XZ9 – 0162 – 000	R10 – 19				
XZ9 – 0240 – 000	R12 – 47				
XZ9 – 0241 – 000	R10 – 21				
XZ9 – 0332 – 000	R10 – 23				

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUNE 1993 PRINTED IN JAPAN (IMPRIME AU JAPON)

Dieses technische Manual sollte nur
autorisiertem Personal zugänglich
gemacht werden.

Weitergabe oder Veröffentlichung
sind strikt untersagt.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP 6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

VORWORT

Dieses Manual stellt dem Servicetechniker das Grundwissen für Service- und Wartungsarbeiten am Kopierer NP6020 zur Verfügung.

Mit folgendem Zubehör kann der NP 6020 als vollautomatische Kopierstation verwendet werden.

1. Sorter-A1, MS-A1, Hefter Sorter-D1
2. ADF-A1
3. Stellschrank mit Kassetteneinzug-J1
4. Kontrollkarte V

Informationen zu Sorter, ADF, Stellschrank und der Kontrollkarte sind in den entsprechenden Service Manuals für diese Zubehöreinheiten beschrieben.

Dieses Manual besteht aus folgenden Kapiteln:

Kapitel 1, “ALLGEMEINE BESCHREIBUNG” beinhaltet die Spezifikationen, die Darstellung der Teile und eine Bedienungsanleitung des Gerätes.

Kapitel 2, “KOPIERPROZESS” beschreibt den Bilderstellungsprozeß während des Kopiervorgangs.

Kapitel 3, “ARBEITSWEISE UND STEUERUNG” beschreibt das Zusammenwirken des elektrischen und mechanischen Systems während des Kopiervorgangs.

Kapitel 4, “MECHANISCHES SYSTEM” erläutert das mechanische System, dessen Zerlegung, Zusammenbau und Justage.

Kapitel 5, “INSTALLATION” beschreibt die schrittweise Aufstellung des Gerätes und seine Überprüfung.

Kapitel 6, “PFLEGE UND WARTUNG” enthält Tabellen der Ersatz- und Verbrauchsteile.

Das Manual enthält außerdem einen Anhang, in dem umfassende Ablaufdiagramme und Schaltpläne enthalten sind.

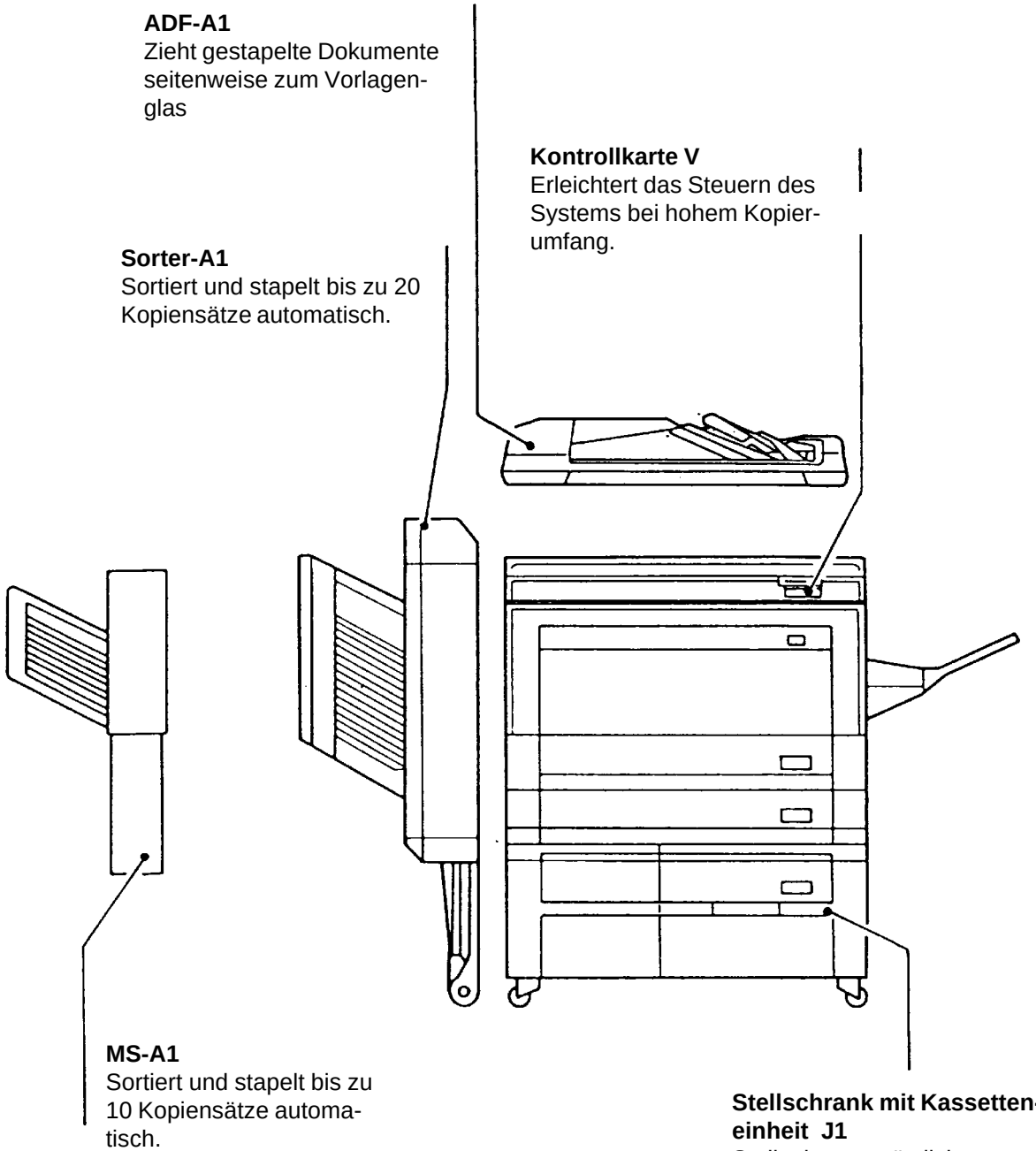
Für die Störungssuche an diesem Kopierer ist ein spezielles “SERVICE HANDBUCH” erhältlich.

Hinweis
Der Inhalt dieses Manuals kann aufgrund technischer Änderungen von Zeit zu Zeit durch Informationsbroschüren ergänzt werden.
Der Service-Techniker sollte mit dem Inhalt beider Manuals gut vertraut und eingearbeitet sein, um Kundendienstaufträge bestmöglich ausführen zu können.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

Systemkonfiguration

Der Kopierer NP6020 kann mit folgendem Zubehör ausgestattet werden:



ADF-A1
Zieht gestapelte Dokumente seitenweise zum Vorlagenglas

Kontrollkarte V
Erleichtert das Steuern des Systems bei hohem Kopierumfang.

Sorter-A1
Sortiert und stapelt bis zu 20 Kopiensätze automatisch.

MS-A1
Sortiert und stapelt bis zu 10 Kopiensätze automatisch.

Stellschrank mit Kassetteneinheit J1
Stellt einen zusätzlichen Einzug mit einer Kapazität von 1000 Blatt zur Verfügung.

Hefter-Sorter-B2
Sortiert und stapelt bis zu 10 Kopiensätze automatisch und heftet sie ab.

Hefter-Sorter-D1
Sortiert bis zu 10 Kopiensätze automatisch und heftet sie ab.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1
EINLEITUNG

I. MERKMALE . . . . . 1 - 1

II. SPEZIFIKATIONEN . . . . . 1 - 2
A. GERÄTETYP . . . . . 1 - 2
B. KONSTRUKTION . . . . . 1 - 2
C. LEISTUNGSUMFANG . . . . . 1 - 3
D. SONSTIGES . . . . . 1 - 4

III. BEZEICHNUNG DER TEILE . . . . . 1 - 6
A. AUSSENTEILE . . . . . 1 - 6
B. QUERSCHNITT (KOPIERER) . . . . . 1 - 7

IV. BEDIENUNG . . . . . 1 - 8
A. BEDIENFELD . . . . . 1 - 8
B. ERSTELLEN VON KOPIEN (EINFACH) . . . . . 1 - 9
C. MEHRFACHEINZUG . . . . . 1 - 10
D. DOPPELSEITEN - KOPIERMODUS . . . . . 1 - 10
E. BILDÜBERLAGERUNGS - KOPIERMODUS . . . . . 1 - 10
F. AUTO - START . . . . . 1 - 10
G. AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTIONEN . . . . . 1 - 11
H. AUSTAUSCHEN DER CT - EINHEIT . . . . . 1 - 11

V. WARNMELDUNGEN UND ABHILFE . . . . . 1 - 12
A. ANZEIGE „PAPIERSTAU“ . . . . . 1 - 12
B. ANZEIGE „PAPIER NACHLEGEN“ . . . . . 1 - 13
C. ANZEIGE „TONER NACHFÜLLEN“ . . . . . 1 - 14
D. ANZEIGE „KONTROLLKARTE“ . . . . . 1 - 14

VI. PFLEGE DES KOPIERERS DURCH DEN BENUTZER . . . . . 1 - 15

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 2
KOPIERVORGANG

I. BILDERSTELLUNG . . . . . 2 - 1
A. ÜBERSICHT . . . . . 2 - 1
B. ELEKTROSTATISCHER ABBILDUNGSPROZESS . . . . . 2 - 2
C. VORBELICHTUNG (SCHRITT 1) . . . . . 2 - 3
D. PRIMÄR KORONA AUFLADUNG (SCHRITT 2) . . . . . 2 - 3
E. DOKUMENTENBELICHTUNG (SCHRITT 3) . . . . . 2 - 3
F. ENTWICKLUNG (SCHRITT 4) . . . . . 2 - 3
G. BILDÜBERTRAGUNG (SCHRITT 5) . . . . . 2 - 4
H. SEPARATION (SCHRITT 6) . . . . . 2 - 5
I. FIXIERUNG (SCHRITT 7) . . . . . 2 - 5
J. TROMMELREINIGUNG (SCHRITT 8) . . . . . 2 - 5

II. WEITERE PROZESSE . . . . . 2 - 6
A. ZWISCHENBELICHTUNG . . . . . 2 - 6
B. OZON - FILTERUNG . . . . . 2 - 6

KAPITEL 3
ARBEITSWEISE UND STEUERUNG

I. FUNKTIONSWEISE . . . . . 3 - 1
A. FUNKTIONELLER AUFBAU . . . . . 3 - 1
B. SCHALTKREISE . . . . . 3 - 2
C. EINGÄNGE DES DC KONTROLLPLATINE . . . . . 3 - 4
D. AUSGÄNGE DER DC KONTROLLPLATINE . . . . . 3 - 7
E. EINFACHE ABLAUFSEQUENZ . . . . . 3 - 10

II. BELICHTUNGSSYSTEM . . . . . 3 - 12
A. ÄNDERN DES KOPIERMAßSTABS . . . . . 3 - 12
B. LINSEN - ANTRIEBSSYSTEM . . . . . 3 - 12
C. SCHLITTEN - ANTRIEBSSYSTEM . . . . . 3 - 15
D. ERFASSUNG DER DOKUMENTENGRÖßE . . . . . 3 - 19

III. BILDERSTELLUNGSSYSTEM . . . . . 3 - 22
A. ÜBERSICHT . . . . . 3 - 22
B. ABLAUFDIAGRAMM ZUR BILDERSTELLUNG . . . . . 3 - 23
C. HELLIGKEITSSTEUERUNG DER BELICHTUNGSLAMPE . . . . . 3 - 24
D. STEUERUNG DER PRIMÄR-/ TRANSFERKORONA UND GITTERSPANNUNG . . . . . 3 - 25
E. REGELUNG DER ENTWICKLUNGSVORSPANNUNG . . . . . 3 - 26
F. MESSUNG DER DOKUMENTSCHWÄRZUNG . . . . . 3 - 29
G. ENTWICKLUNGSEINHEIT UND TROMMELREINIGUNG . . . . . 3 - 30
H. STEUERUNG DER ZWISCHENBELICHTUNG . . . . . 3 - 31

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. EINZUGS- / PAPIERTRANSPORTSYSTEM . . . . . 3 - 33
A. PAPIEREINZUGS- UND TRANSPORTEINHEIT . . . . . 3 - 33
B. FIXIER- UND AUSGABEEINHEITEN . . . . . 3 - 39
C. STAUERKENNUNG . . . . . 3 - 42

V. NETZTEIL . . . . . 3 - 44
A. AC TREIBER / DC NETZTEIL . . . . . 3 - 44

VI. SERVICE MODUS . . . . . 3 - 46
A. ÜBERSICHT . . . . . 3 - 46
B. BENUTZUNG DES SERVICE MODUS . . . . . 3 - 46
C. ANLEITUNG DES SERVICE MODUS . . . . . 3 - 47
D. EINSTELLUNGEN . . . . . 3 - 49

VII. SELBSTDIAGNOSE . . . . . 3 - 51

KAPITEL 4
MECHANIK

I. AUSSENTEILE . . . . . 4 - 1
A. ÄUSSERE GEHÄUSETEILE . . . . . 4 - 1
B. BEDIENFELD . . . . . 4 - 2
C. VORLAGENDECKEL . . . . . 4 - 3
D. LÜFTER . . . . . 4 - 3

II. ANTRIEBSSYSTEM . . . . . 4 - 5
A. OBJEKTIV - ANTRIEBSEINHEIT . . . . . 4 - 5
B. SCHLITTEN - ANTRIEB . . . . . 4 - 7
C. HAUPTMOTOR - EINHEIT . . . . . 4 - 10

III. PAPIEREINZUG / TRANSPORTSYSTEM . . . . . 4 - 11
A. EINZUGSEINHEIT . . . . . 4 - 11
B. TRANSPORTEINHEIT . . . . . 4 - 15

IV. BILDERSTELLUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 17
A. BELICHTUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 17
B. VOR- / ZWISCHENBELICHTUNGEINHEIT . . . . . 4 - 18

V. BELADUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 19
A. TROMMELEINHEIT . . . . . 4 - 19
B. PRIMÄR- / TRANFERKORONA - EINHEIT . . . . . 4 - 20

VI. ENTWICKLUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 22
A. ENTWICKLUNGSEINHEIT . . . . . 4 - 22

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 5
INSTALLATION

I. AUFSTELLUNGSORT . . . . . 5 - 1

II. AUSPACKEN UND INSTALLATION . . . . . 5 - 2
A. AUSPACKEN DES GERÄTES . . . . . 5 - 2
B. EINSETZEN DER TROMMEL . . . . . 5 - 5
C. BETRIEBSABLÄUFE PRÜFEN . . . . . 5 - 6
D. EINFÜLLEN VON TONER . . . . . 5 - 7
E. PRÜFEN DER BILDQUALITÄT . . . . . 5 - 8

III. EINSTELLEN DER KASSETTENGRÖSSE . . . . . 5 - 9

IV. EINSETZEN DER CT - EINHEIT . . . . . 5 - 14

V. TRANSPORTVORBEREITUNGEN . . . . . 5 - 15

VI. EINBAU DER KONTROLLKARTE V . . . . . 5 - 16

VII. ANBRINGEN DER VORLAGENHALTERUNG . . . . . 5 - 18

KAPITEL 6
PFLEGE UND WARTUNG

I. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE . . . . . 6 - 1

II. VERBRAUCHSTEILE . . . . . 6 - 2

III. WARTUNGSHINWEISE . . . . . 6 - 3

IV. WARTUNGSPLAN . . . . . 6 - 5

ANHANG

A. UMFASSENDES ABLAUFDIAGRAMM . . . . . A - 1
MEHRFACHEINZUG . . . . . A - 2

B. LISTE DER SIGNALE / BEFEHLE . . . . . A - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 1
EINLEITUNG

I. MERKMALE . . . . . 1 - 1
II. SPEZIFIKATIONEN . . . . . 1 - 2
III. BEZEICHNUNG DER TEILE . . . . . 1 - 6
IV. BEDIENUNG . . . . . 1 - 8
V. WARNMELDUNGEN UND ABHILFE . . . . . 1 - 12
VI. PFLEGE DES KOPIERERS DURCH DEN BENUTZER . . . . . 1 - 15

I. MERKMALE

1. Frontlader

- Einfache Papierhandhabung, da die Kassettenfächer von der Vorderseite mit Papier gefüllt werden können (zwei Kassetten mit einer Kapazität von jeweils 250 Blatt).
- Durch zwei Kassettenaufnahmen entfällt der Kassettenwechsel bei unterschiedlichen Kopierformaten.
- Der Mehrfacheinzug ermöglicht das Kopieren auf Postkarten.

2. Modernste vollautomatische Funktionen

- Automatische Papierwahl; der Kopierer wählt das richtige Papierformat abhängig vom aufgelegten Dokument.
- Automatischer Kopiermaßstab; der Kopierer wählt das richtige Wiedergabeverhältnis abhängig vom eingestellten Kopierformat.
- Die AE-Funktion ermöglicht scharfe Kopien von Zeitungen und Blaupausen.
- Durch die Auto-Start-Funktion kann bereits während der Aufwärmperiode die Start-Taste betätigt werden. Der Kopiervorgang beginnt dann unmittelbar bei Kopierbereitschaft.

3. Hochfeiner dynamischer Toner

- Der von Canon entwickelte hochfeine, dynamische Toner verbessert die Reproduktion von Text und Fotos.
- Der Einkomponenten-Toner erzeugt dauerhafte Abbildungen.
- Die hochempfindliche OPC-Trommel (∅ 30 mm) ermöglicht eine hochwertige Bildreproduktion und ein kompaktes Gerätedesign.

4. Besonders praxisrelevante Funktionen

- Hohe Kopiergeschwindigkeit, bis zu 20 Kopien pro Minute (A4, hochformat).
- Der Zoom-Mechanismus ermöglicht Verkleinerungen bis zu 50% und Vergrößerungen bis zu 200%.
- Die Seitentrennung ermöglicht ein beschleunigtes Kopieren von Buchvorlagen.
- Der Kopierer verarbeitet Dokumente von Postkartengröße bis DIN A3.
- Mit der als Zubehör erhältlichen CT-Einheit können Kopien in Rot, Grün, Blau oder Braun erstellt werden.

5. Erweiterbare Kopierfunktionen durch Einbau von Zubehör

- ADF-A1 zum automatischen Vorlageneinzug.
- Sorter-A1 zum automatischen Sortieren und Zusammenstellen (20 Ablagefächer).
- MS-A1 zum automatischen Sortieren und Zusammenstellen (10 Ablagefächer).
- Kontrollkarte V (Einbauzubehör) zum Einstellen des Kopiervolumens (von bis zu 200 Gruppen).
- Hefter-Sorter-B2/D1 zum Heften der sortierten Kopien in 10 Ablagefächer.
- Durch die verbesserte Reaktionszeit der Zubehörteile verringert sich die Kopiergeschwindigkeit auch in der höchsten Ausbaustufe nicht.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. SPEZIFIKATIONEN

A. Gerätetyp

Gehäuse	Tischgerät
Vorlagenglas	fest installiert
Belichtungseinheit	Halogenlampe (330 W)
Optisches System	Zoom Optik
Lichtempfindliches Medium	OPC

B. Konstruktion

Kopiersystem		indirekt, elektrostatisch
Aufladung		Korona
Belichtungssystem		Schlitzblende (bewegte Lichtquelle)
Einstellung der Kopierhelligkeit		automatisch (AE) oder manuell
Entwicklungssystem		Trocken (Trockentoner-Projektion)
Papiereinzug	automatisch	2 Kassetten
	manuell	Mehrfacheinzug (ca. 50 Blatt; 80 g/m²)
Übertragungssystem		Korona
Trennsystem		Elektrostatisch + Krümmungstrennung
Reinigungssystem		Abstreifer
Fixiersystem		Beheizte Walze (950 W)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Leistungsumfang

Dokumentart		Einzelblatt, Buchmodus, dreidimensionale Körper (max. 2 kg)
Dokumentformat (max.)		A3 (297 mm X 420 mm)
Kopiermaßstab		siehe Tabelle 1 - 1; 50% bis 200%; Zoom
Aufwärmzeit		max. 90 Sek. bei 20°C
Kopierdauer der 1. Kopie		max. 8 Sek.
durchgehender Kopiervorgang		1 bis 99 Ausfertigungen
Kopierformat		max. A3 (297 x 431,8 mm) min. Postkartenformat (100 x 148 mm)
Kopier-papier	Kassette	Normalpapier (64 bis 80 g/m^2), Transparentpapier, Farbpapier*
	Mehrfacheinzug	Normalpapier (64 bis 128 g/m^2), Transparentpapier, Farb-papier*, OHP Folie*, Postkarten*, Etikettenblätter*
	Beidseitig, Overlay	Normalpapier (64 bis 128 g/m^2) Farbpapier*, Postkarten*
Kassette		Klauen, Frontlader: 27 mm Tiefe (ca. 250 Blatt, 80 g/m^2)
Ausgabefach		99 Blatt (80 g/m^2)
Bildfreier Bereich		2,5 ± 1,5 mm (Ober- und Unterkante), 2,5 ± 1,5 mm (links, rechts)
Automatisches Rücksetzen		Verfügbar, (Standardeinstellung 2 Min.)
Automatische Abschaltung		Verfügbar, (Standardeinstellung 2 Std.; abschaltbar)
Automatischer Start		Verfügbar
Zubehör		Sorter-A1, MS-A1, Hefter-Sorter-D1, Hefter-Sorter-B2, Stell-schrank mit Kassetteneinheit J1, Kontrollkarte V, CT-Einheit

* von Canon empfohlene Sorten

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

D. Sonstiges

Umgebungs-bedingungen	Temperatur	7,5° bis 32,5°C
	Luftfeuchtigkeit	5% bis 85%
	Atm. Druck	0,6 bis 1,0 atm
Anschlußwerte		Seriennummer
	220 V / 50 Hz	UAF XXXXX
	240 V / 50 Hz	QAF XXXXX
Leistungsaufnahme	Maximal	1,5 kW
	Kopiervorgang	0,840 kWH (durchschnittlich)
	Standby	0,158 kWH (durchschnittlich)
Betriebsgeräusch	Kopiervorgang	max. 50 dB
	Standby	max. 40 dB
Ozonemission (Durchschnitt über 8 Stunden)		max. 0,05 ppm (UL Standards)
Abmessungen	Breite	697 mm
	Tiefe	617 mm
	Höhe	541 mm
Gewicht (Hauptgerät)		62,5 kg (ca.)
Verbrauchsmaterialien	Kopierpapier	Zum Schutz gegen Feuchtigkeit in der Originalverpackung aufbewahren.
	Toner	Vor direktem Sonnenlicht schützen; Lagerung bei max. 40° C und max. 85% Luftfeuchtigkeit.
	CT - Einheit	In separatem Behälter oder Stellschrank aufbewahren; Vor direktem Sonnenlicht schützen; Lagerung bei max. 30° C und max. 85% Luftfeuchtigkeit.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Kopiermaßstab		Papiergröße	Kassette	Kopien / min
DIREKT		A3 (297 X 420 mm)	A3	11
		A4 (210 X 297 mm)	A4	20
		A4R (297 X 210 mm)	A4R	15
		B4 (257 X 365 mm)	B4	12
		B5 (182 X 257 mm)	B5	21
		A5R (210 X 149 mm)	A5R	20
VERKL.	I	50%		
	II	A3 → A4R	A4R	13
VERGR.	I	A4R → A3	A3	11
	II	200%		

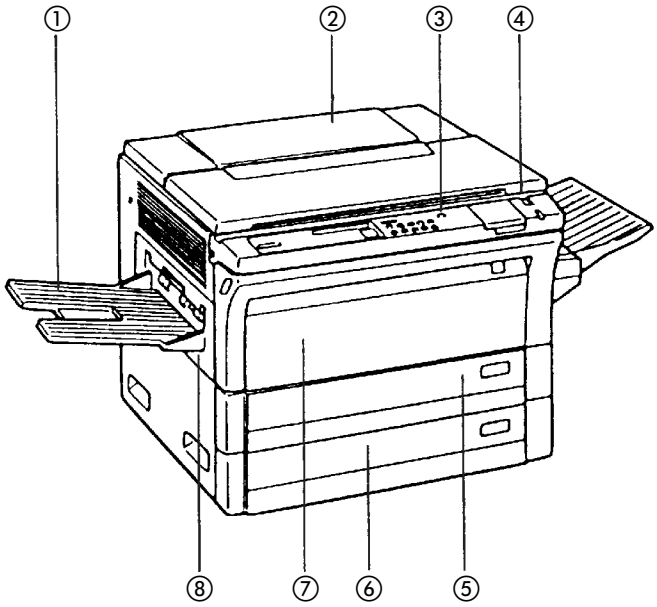
Tabelle 1 - 1

Änderungen vorbehalten

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

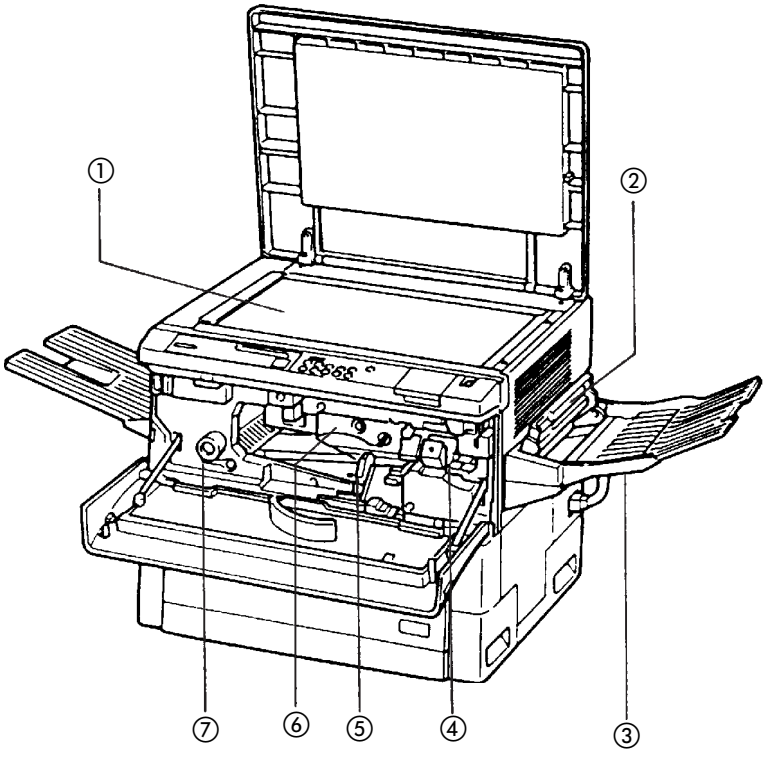
III. BEZEICHNUNG DER TEILE

A. Außenteile



① Ausgabefach
② Vorlagendeckel
③ Bedienfeld
④ Netzschalter
⑤ Obere Kassette
⑥ Untere Kassette
⑦ Vordertür
⑧ Ausgabeklappe

Abb. 1 - 1



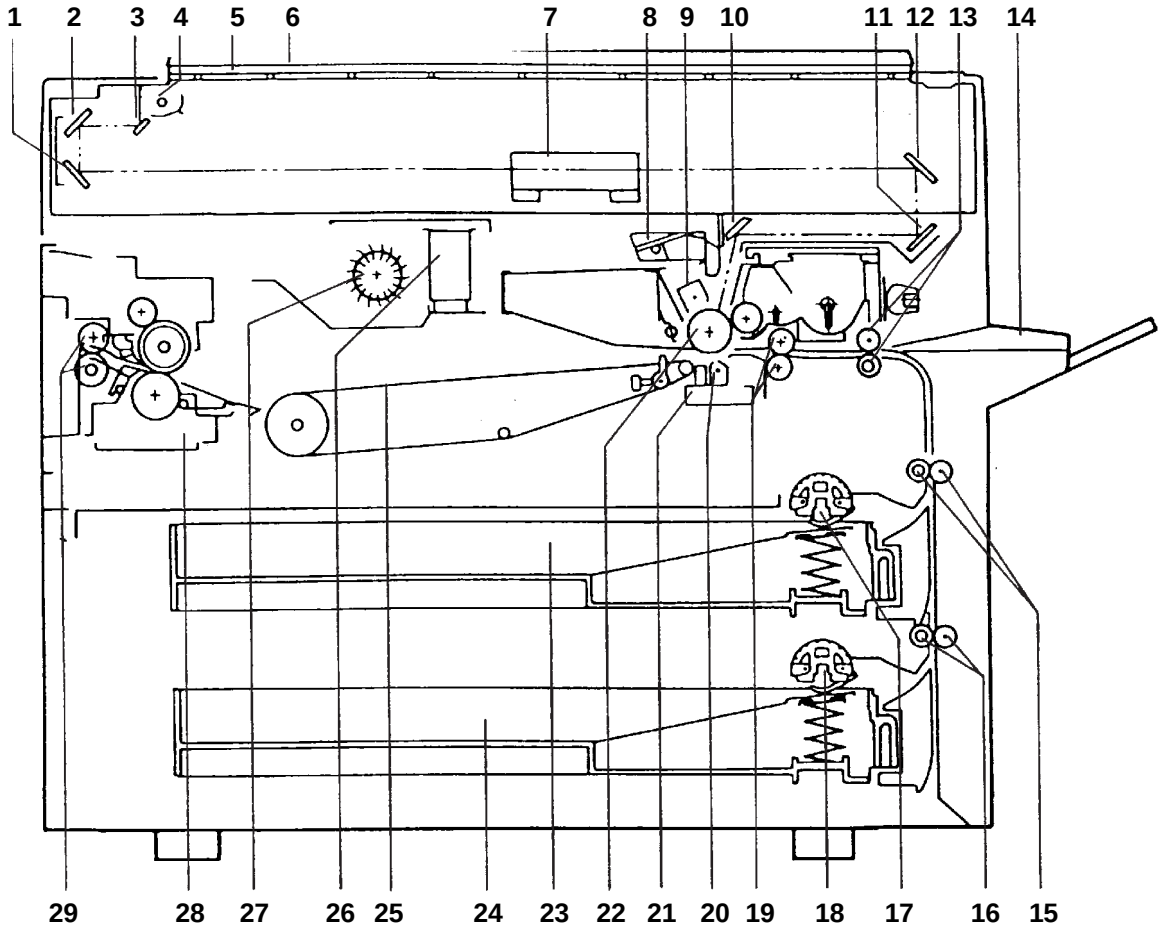
① Vorlagenglas
② Deckel d. Mehrfacheinzugs
③ Mehrfacheinzug
④ Freigabehebel (Entwicklungseinheit)
⑤ Freigabehebel (Papiertransport)
⑥ Trommeleinheit
⑦ Drehknopf der Fixiereinheit

Abb. 1 - 2

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Querschnitt (Kopierer)

1. Querschnitt (Kopierer)



1 Spiegel Nr. 3
2 Spiegel Nr. 2
3 Spiegel Nr. 1
4 Belichtungslampe
5 Vorlagenglas
6 Vorlagendeckel
7 Objektiv
8 Vorbelichtungslampe
9 Primärkorona-Einheit
10 Spiegel Nr. 6
11 Spiegel Nr. 5
12 Spiegel Nr. 4
13 Zeitwalze
14 Mehrfacheinzug
15 Vertikal-Transportwalze 1
16 Vertikal-Transportwalze 2
17 Einzugswalze, Kassette 1
18 Einzugswalze, Kassette 2
19 Transportwalze
20 Transferkorona-Einheit
21 Entladungseinrichtung
22 Lichtempfindliche Trommel
23 Kassette 1
24 Kassette 2
25 Transporteinheit
26 Ozonfilter
27 Lüfter
28 Fixiereinheit
29 Ausgabewalzen

Abb.1 - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

IV. BEDIENUNG

A. Bedienfeld

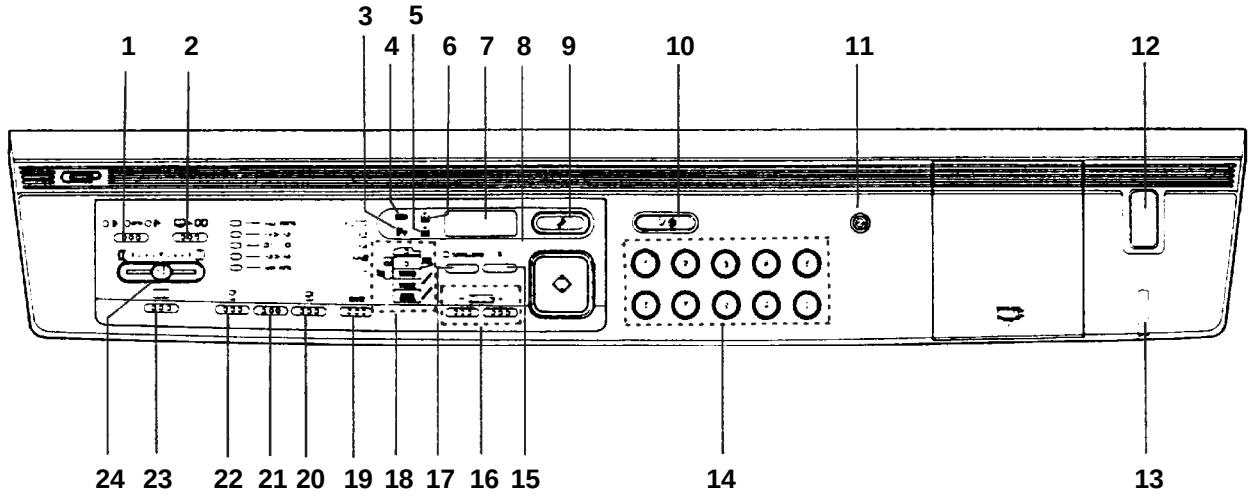


Abb. 1 - 4

1 SORTIEREN-/ GRUPPIEREN-/ HEFTEN- Taste
Zum Anwählen der jeweiligen Sortier-Heftmodi. Die Anzeige ist aus, wenn kein Sortiermodus eingestellt ist.
- sortieren
- gruppieren
- sortieren u. heften

2 SEITENTRENNUNG - Taste
Zum Einstellen des Seitentrennungsmodus

3 PAPIERSTAU - Anzeige

4 KONTROLLKARTE - Anzeige

5 PAPIER NACHLEGEN - Anzeige

6 TONER NACHFÜLLEN - Anzeige

7 KOPIENZÄHLWERK / - MASSTAB - Anzeige

8 START - Taste
- Leuchtet in der Aufwärmphase orange
- Leuchtet grün bei Betriebsbereitschaft

9 RÜCKSTELL - Taste
Zum Zurücksetzen des Kopierers auf die Voreinstellungen
Voreinstellungen:
- Kopienzahl 1
- Direktmodus
- AE (abschaltbar unter "C15" im Service - Modus

10 STOP - / LÖSCHEN - Taste

11 STANDBY - Taste

12 NETZSCHALTER

13 BETRIEBSANZEIGE
Leuchtet bei eingeschaltetem Kopierer

14 Zehnertastatur

15 % - Taste
Zur Kontrolle des Kopiermaßstabs auf der Anzeige. Das Display wechselt nach 2 Sek. wieder auf die eingestellte Kopienzahl.

16 ZOOM - Taste
Zum Einstellen des gewünschten Kopiermaßstabs (50% bis 200%, in 1%-Schritten).

17 AUTO ZOOM - Taste
Zum An- und Abwählen des automatischen Kopiermaßstabs.
Nur wirksam bei installiertem ADF.

18 PAPIERWAHL - / STAU - Anzeige
Die LED leuchtet zur Anzeige der eingestellten Papierzufuhr und blinkt zur Lokalisierung eines Papierstaus.

19 PAPIERWAHL - Taste
Zum Einstellen der Papierzufuhr (Kassette, Mehrfacheinzug, automatische Wahl); Abschaltbar über "C07" im Service Modus.

20 VERGRÖSSERN - Taste

21 DIREKT - Taste

22 VERKLEINERN - Taste

23 AE - Taste (autom. Belichtung; Helligkeitsregelung)

24 HELLIGKEIT - Regler

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Erstellen von Kopien (einfach)

1) Den Kopierer einschalten.
   - Während der Aufwärmperiode blinkt die START - Anzeige grün.
   - Bei ausreichender Fixierwalzentemperatur leuchtet die START - Anzeige grün.
   - Die Aufwärmperiode beträgt bei Raumtemperatur (20°C) ca. 90 Sek.

2) Den Vorlagendeckel öffnen und das Dokument mit der bedruckten Seite nach unten einlegen, so daß es bündig am Größenindex anliegt.

3) Zur manuellen Reglung der Kopierhelligkeit muß die AE - Anzeige durch Drücken der AE - Taste ausgeschaltet werden. Anschließend kann die Helligkeit mit dem Regler entsprechend der Vorlage eingestellt werden.

4) Das Format des eingelegten Kopierpapiers kontrollieren.
   - Befindet sich das gewünschte Format nicht in den Kassetten, muß Papier mit der entsprechende Größe eingelegt werden.

5) Mit der Zehnertastatur die gewünschte Anzahl der Kopien eingeben (1 bis 99); die Einstellung anhand der Anzeige überprüfen.
   - Bei Eingabefehlern oder Problemen mit der Eingabe, Taste "STOP / LÖSCHEN" drücken und die Eingabe wiederholen.

6) Die START-Taste drücken.

- Um einen laufenden Kopierauftrag anzuhalten, kann entweder "STOP / LÖSCHEN" oder "RÜCKSTELL" gedrückt werden. Vor dem Abbruch wird der aktuelle Kopiervorgang noch beendet.
- Im Kopienzählwerk wird die ursprünglich eingestellte Kopienanzahl angezeigt.
- Während eines laufenden Kopierauftrags kann jederzeit von automatischer Belichtung auf manuelle Helligkeitsreglung umgeschaltet werden. Umgekehrt (von manuell auf automatisch) ist dies jedoch nicht möglich.
  Beispiel:
  Ist die Kopie bei eingeschaltetem AE zu dunkel oder zu blaß kann durch Drükken der Taste "AE" die Funktion abgeschaltet und die Helligkeit mit dem Regler justiert werden.
- Wenn die Anzeige "PAPIER NACHFÜLLEN" während eines Kopierauftrags leuchtet, muß neues Kopierpapier nachgelegt und die START-Taste gedrückt werden, um die verbleibende Anzahl der Kopien zu erstellen.
- Mit installierter ADF - Einheit muß das Dokument nur noch in den Einzug gelegt werden. Es wird automatisch eingezogen und der Kopiervorgang beginnt.
- Nach Beendigung eines Kopierauftrags sowie ca. 2 Minuten nach der letzten Tasteneingabe schaltet der Kopierer in den STANDBY - Status zurück.
- Der Kopierer schaltet sich nach 2 Stunden STANDBY - Betrieb automatisch ab. (Automatische Abschaltfunktion; kann über "C08" im Service Modus deaktiviert werden).

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

C. Mehrfacheinzug

1)Ein Dokument auf das Vorlagenglas legen.
2)Mit der Taste "PAPIERWAHL" den Mehrfacheinzug anwählen.
3)Die Ablage des Mehrfacheinzugs öffen.
4)Den Deckel des Mehrfacheinzugs öffnen.
5)Die Papierführung auf die Größe des Kopierpapiers einstellen.
6)Das Kopierpapier einlegen (max. 50 Blatt, 80 g/m²).
7)Den Deckel des Mehrfacheinzugs schließen.
8)Den gewünschten Kopiermaßstab mit den Tasten "DIREKT", "VERKLEINERN", "VERGRÖSSERN" oder ZOOM" einstellen.
9)Zur manuellen Helligkeitseinstellung den AE-Modus deaktivieren und den Helligkeitsregler betätigen.
10) Mit der Zehnertastatur die gewünschte Anzahl der Kopien eingeben
11) Die Taste "START" betätigen.

D. Doppelseiten - Kopiermodus

Zunächst eine Seite des doppelseitigen Originals kopieren. Die Vorlage so wenden, daß sich Ober- und Unterkante des Blattes nicht verändern. Die Kopie in gleicher Weise wenden (gleiche Ober- und Unterkante) und in den Mehrfacheinzug einlegen.
Folgende Punkte sind zu beachten:
1. Das Papier darf nicht feucht und nicht gewölbt sein.
2. Das Papier muß den Vorgaben entsprechen (60 bis 128 g/m²).
3. In diesem Kopiermodus kann auf jede Seite des Kopierpapiers nur eine Abbildung kopiert werden.
4. Bildüberlagerungen und doppelseitige Kopien können nicht auf dem gleichen Blatt erstellt werden.

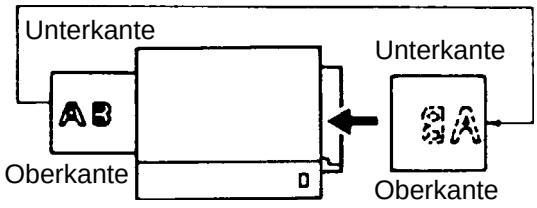


Abb. 1 - 5

E. Bildüberlagerungs - Kopiermodus

Wird die Entwicklungseinheit ausgetauscht, kann eine 2-farbige Kopie auf der gleichen Seite des Kopierpapiers erstellt werden.
Folgende Punkte sind zu beachten:
1. Das Papier muß den Vorgaben entsprechen (60 bis 128 g/m²).
2. In diesem Kopiermodus können auf eine Seite des Kopierpapiers maximal 2 Abbildungen kopiert werden.
3. Bildüberlagerungen und doppelseitige Kopien können nicht auf dem gleichen Blatt erstellt werden.

F. Auto - Start

Auto-Start kann in der anfänglichen Aufwärmperiode des Kopierers eingestellt werden (die Taste "START" blinkt grün).
- Zum Einstellen des Modus ein Dokument während der Aufwärmperiode einlegen, den Kopiermodus einstellen und die "START" - Taste betätigen.
- Die "START" - Anzeige wechselt von grün auf orange, um den eingestellten Auto-Start zu signalisieren.
- Der Kopierer führt den Kopierauftrag entsprechend des eingestellten Kopiermodus aus, sobald er betriebsbereit ist.
- Mit den Tasten "STOP/LÖSCHEN" oder "RÜCKSTELL" kann der Auto-Start ausgeschaltet werden.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

G. Automatische Abschaltfunktion

Wird der Kopierer 2 Stunden lang nicht benutzt, schaltet er sich automatisch ab (die Taste "STANDBY" blinkt orange).

- Die Rückkehr zur Betriebsbereitschaft erfolgt durch Drücken der Taste "STANDBY".

H. Austauschen der CT - Einheit

1) Die Vordertür öffnen.
2) Den Arretierungshebel der Entwicklungseinheit gegen den Uhrzeigersinn betätigen.
3) Die Entwicklungseinheit nach vorne herausziehen.
4) Die Entwicklungseinheit vorsichtig an ihrem Griff nach oben herausziehen.

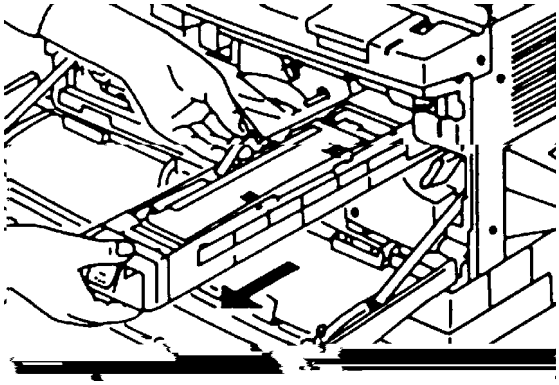


Abb. 1 - 6

5) Die neue CT - Einheit vorsichtig auf die Führungsschienen setzen und zurück in den Kopierer schieben.
6) Die Entwicklungseinheit mit dem Hebel arretieren (horizontale Position).
7) Die Vordertür schließen.

Hinweis:

- CT - und Entwicklungseinheit müssen äußerst vorsichtig behandelt und dürfen nicht gekippt werden.
- CT - und Entwicklungseinheit sollten nicht auf den Fußboden gelegt werden. Sie sind in ihrer Originalverpackung oder auf dem Stellschrank des Kopierers abzulegen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

7) Den Deckel des Mehrfacheinzug öffnen und eingelegtes Papier aus dem Mehrfacheinzug entfernen.
8) Den Mehrfacheinzug am Griff unterhalb des Deckels festhalten, die rechte Kopiererтür öffnen und das gestaute Papier entfernen.

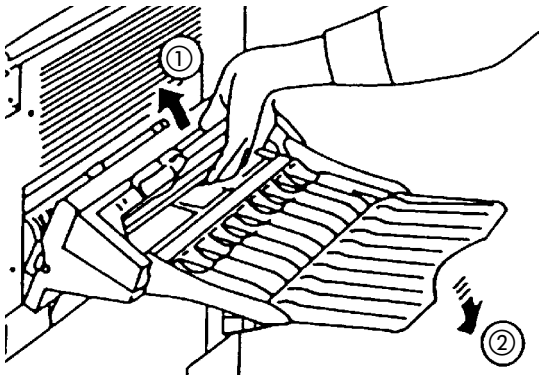


Abb. 1 - 10

9) Die rechte Tür schließen.

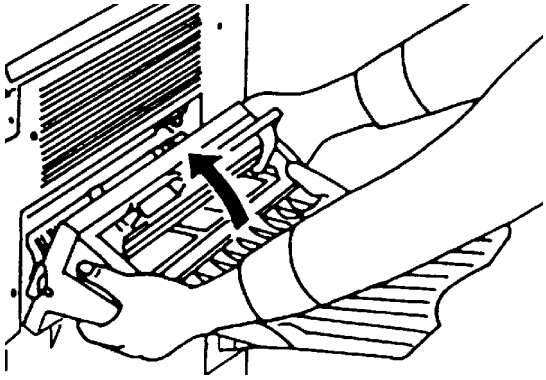


Abb. 1 - 11

10) Die Vordertür schließen.

B. Anzeige "Papier nachlegen"

1. Kassette

Die Anzeige leuchtet, wenn keine Kassette eingesetzt ist oder sich kein Papier in der Kassette befindet.

1) Die Kassette in den Kopierer drücken.
- Sie springt daraufhin automatisch heraus.

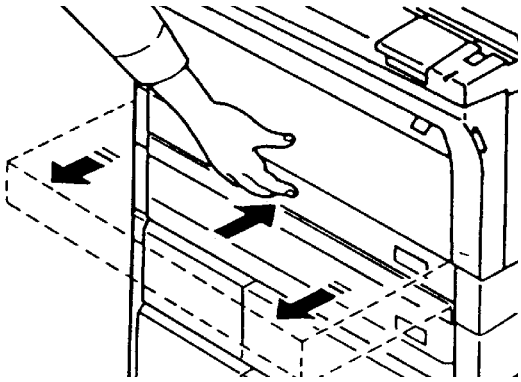


Abb. 1 - 12

2) Kopierpapier in die Kassette legen.
- Es können max. 250 Blatt (80 g/m²) Kopierpapier eingelegt werden.

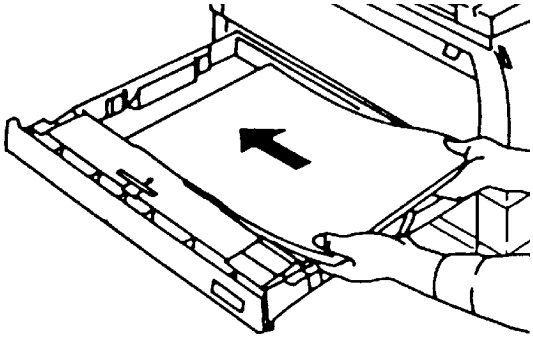


Abb. 1 - 13

3) Die Kassette mittig fassen und in die Kassettenaufnahme schieben bis sie einrastet.

2. Mehrfacheinzug

Die Anzeige leuchtet, wenn das Kopierpapier nicht ordnungsgemäß im Mehrfacheinzug positioniert ist oder wenn der Deckel des Mehrfacheinzugs geöffnet ist.

- Es können max. 50 Blatt (80 g/m²) Kopierpapier eingelegt werden.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Anzeige "Toner nachfüllen"

Die Anzeige blinkt, wenn der Schwarztoner in der Entwicklungseinheit zur Neige geht.

1. Schwarze Entwicklungseinheit

1) Die Vordertür öffnen.
2) Die Entwicklungseinheit mit dem Hebel entriegeln (entgegen dem Uhrzeigersinn).
3) Die Entwicklungseinheit so weit wie möglich aus dem Kopierer ziehen.
4) Den Deckel der Entwicklungseinheit öffnen.
5) Die neue Tonerpatrone ca. 10-mal schütteln (vorwärts, rückwärts).
6) Die Tonerpatrone auf die Entwicklungseinheit setzen.
7) Die Tonerpatrone mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand den Dichtungsstreifen langsam herausziehen.

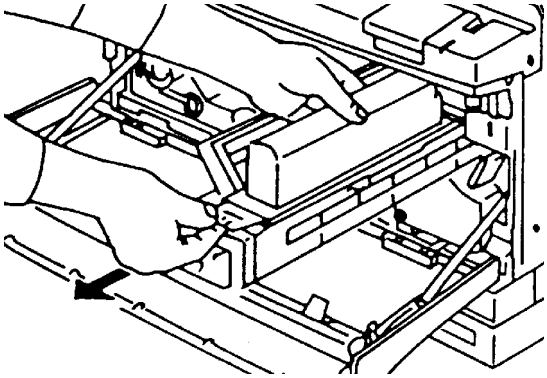


Abb. 1 - 14

8) Auf die Oberseite der Patrone klopfen, um den restlichen Toner von der Patrone zu lösen.
9) Die Tonerpatrone vorsichtig von der Entwicklungseinheit abheben.
10) Den Deckel der Entwicklungseinheit schließen.
11) Die Entwicklungseinheit zurück in den Kopierer schieben.
12) Die Entwicklungseinheit verriegeln (im Uhrzeigersinn).
13) Die Vordertür schließen.

2. CT-Einheit (Farb-Entwicklungseinheit)

Wenn die Kopien blasser werden, geht der Farbtoner zur Neige. In diesem Fall muß die CT-Einheit ausgetauscht werden. Kurzfristig hilft auch das Schütteln der CT-Einheit in ihrem Verpackungsbehälter.

Hinweis:
Die CT-Einheit ist Verbrauchsmaterial. Ist der Toner aufgebraucht, kann er nicht nachgefüllt werden. Daher muß die komplette Einheit ersetzt werden.

D. Anzeige "Kontrollkarte"

Die Anzeige betrifft nur Kopierer mit eingebauter Kontrolleinheit. Sie blinkt in folgenden Fällen:

- Die Karte wurde aus der Einheit entfernt.
- Das Display der Kontrolleinheit zeigt "P" oder "EE".

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

VI. PFLEGE DES KOPIERERS DURCH DEN BENUTZER

Folgende Pflegearbeiten sollte der Benutzer einmal wöchentlich durchführen:

1) Primärkorona-Einheit
   Die Korona-Drähte durch hinein- und herausschieben des Korona-Reinigers säubern.

2) Vorlagenglas
   Das Glas mit einem feuchten Tuch reinigen, anschließend mit einem trockenen Tuch nachpolieren.

3) Vorlagendeckel
   Mit mildem Haushaltsreiniger reingen und trocken nachwischen.

4) Transferkorona-Einheit
   Die Transferkorona-Einheit aus dem Kopierer ziehen und den Knopf (Drahtreiniger) an der Unterseite der Transferkorona-Einheit vor- und zurückschieben, um den Korona-Draht zu säubern.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

KAPITEL 2

KOPIERVORGANG

I. BILDERSTELLUNG . . . . . 2 - 1
II. WEITERE PROZESSE . . . . . 2 - 6

I. BILDERSTELLUNG

A. Übersicht

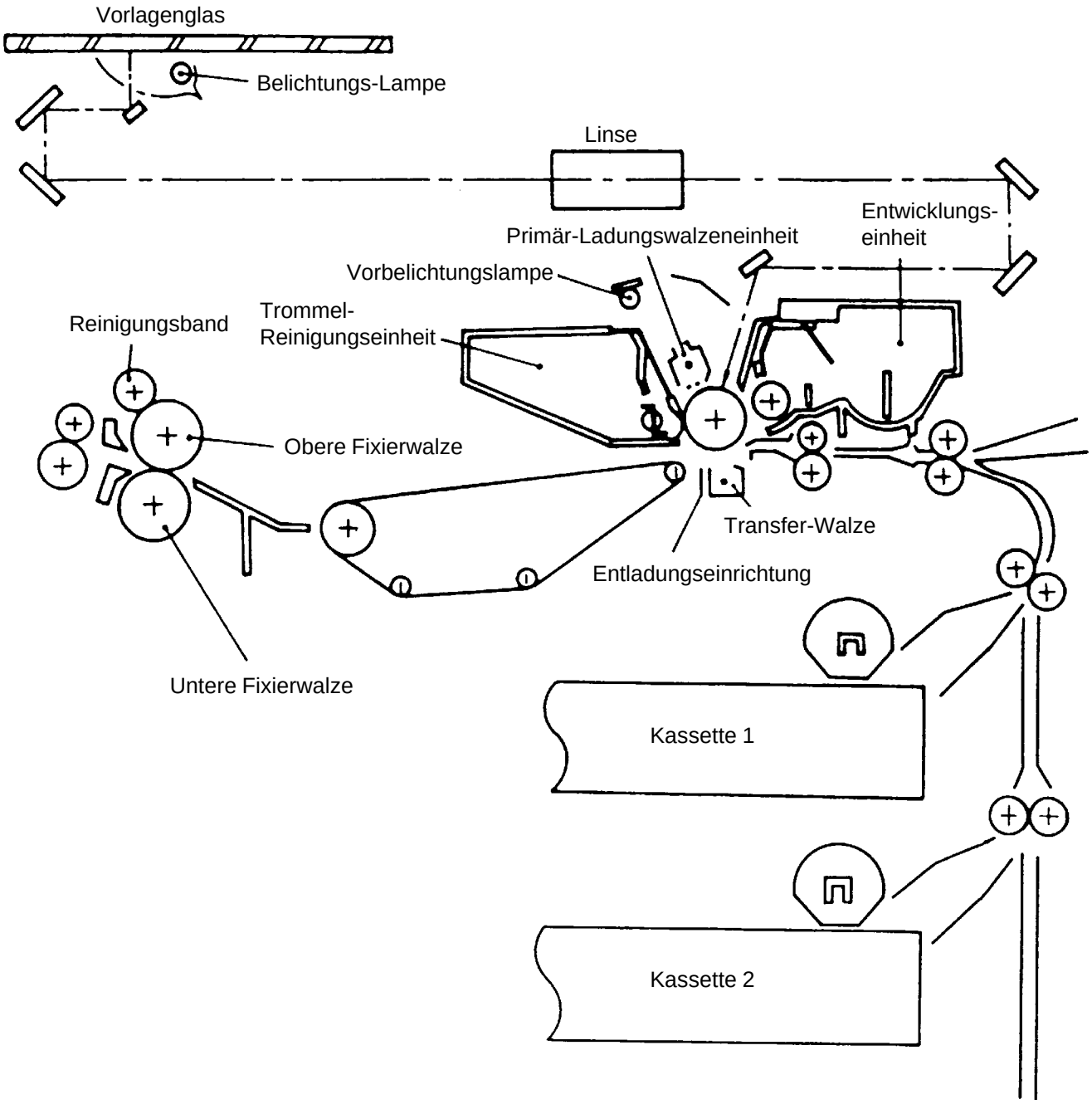


Abb. 2 - 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

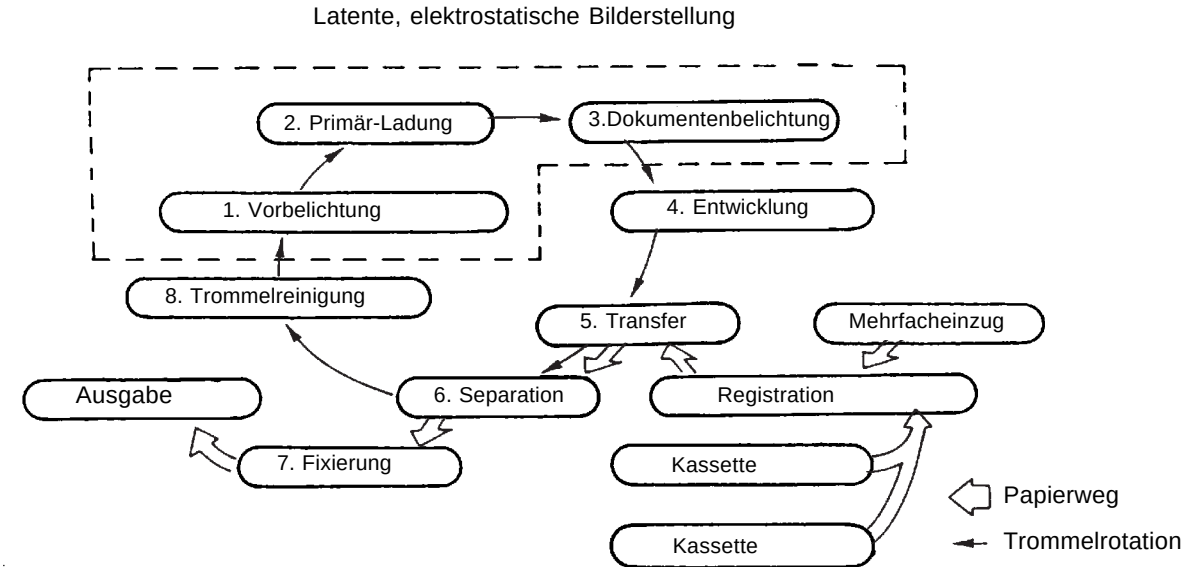


Abb. 2 - 2

Der Kopierer besteht aus den in Abb. 2 - 1 gezeigten Baugruppen.
Der Bilderstellungsprozess des Kopierers umfaßt die folgenden acht Schritte:

Schritt 1:	Vorbelichtung
Schritt 2:	Primär-Ladung (negative DC-Spannung)
Schritt 3:	Dokumentenbelichtung
Schritt 4:	Bildentwicklung (AC- und negative Vorspannung)
Schritt 5:	Transfer (negative DC-Spannung)
Schritt 6:	Separation (Krümmung und Entladung)
Schritt 7:	Fixierung
Schritt 8:	Trommelreinigung

Die Belichtungstrommel besteht aus einer photoempfindlichen Schicht (OPC), die auf einem Aluminiumkern aufgebracht ist.

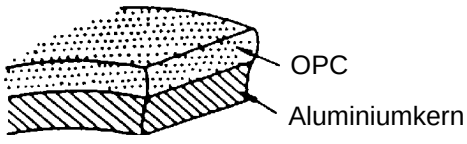


Abb. 2 - 3

B. Elektrostatischer Abbildungsprozess

Dieser Prozess setzt sich aus drei Schritten zusammen. Am Ende des Prozesses entsprechen die verbleibenden negativen Ladungen auf der Trommeloberfläche den schwarzen Flächen des Dokuments und die neutralisierten Ladungen den hellen Flächen des Dokuments.
Das aus negativen Ladungen bestehende Bild auf der Trommeloberfläche ist nicht sichtbar und wird als elektrostatische, latente Abbildung bezeichnet.

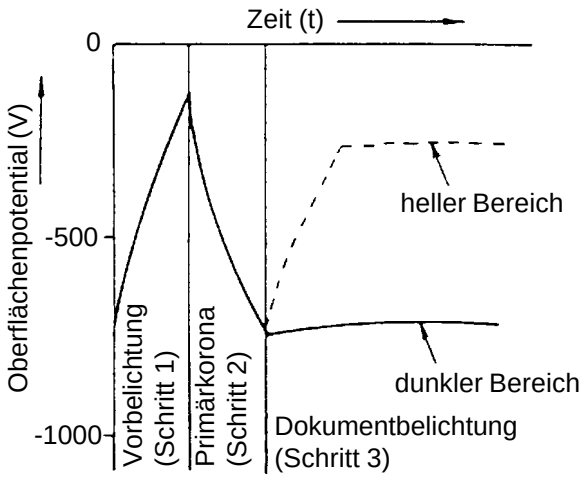


Abb. 2 - 4

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Vorbelichtung (Schritt 1)

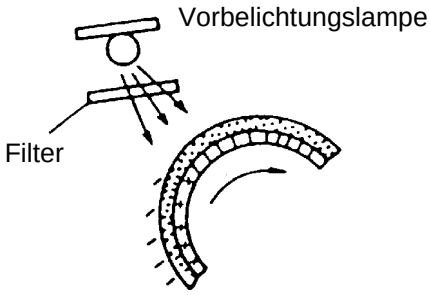


Abb. 2 - 5

Die Vorbelichtung durch die Vorbelichtungslampe dient zur Vorbereitung der Trommeloberfläche für die anschließende Primär-Beladung. Restladungen auf der Trommeloberfläche werden neutralisiert, um eine gleichmäßige Bildschwärzung zu gewährleisten.

D. Primärkorona Aufladung (Schritt 2)

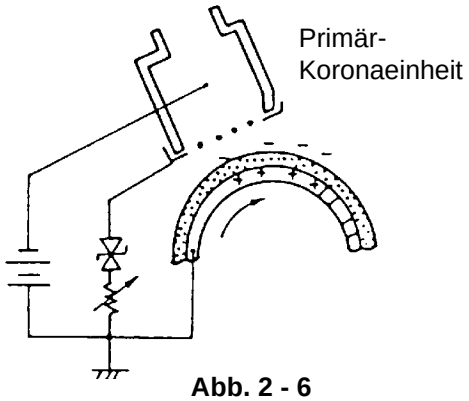


Abb. 2 - 6

Die Primärkorona-Einheit erzeugt eine einheitliche, negative Ladungsschicht auf der Trommeloberfläche.
Das Ladungspotential auf der Trommel wird durch die Ladung auf einem Gitter konstant gehalten. Das Gitter ist über einen variablen Widerstand geerdet, der das Ladungspotential aufgrund seiner Abbruchspannung konstant hält.

E. Dokumentenbelichtung (Schritt 3)

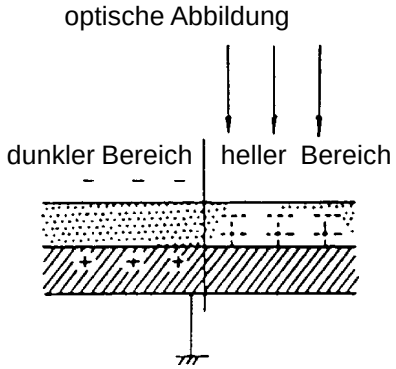


Abb. 2 - 7

Das Dokument wird abgelichtet und eine optische Abbildung davon wird auf die Trommeloberfläche projiziert, wo die Ladungen an den belichteten Bereichen, durch foto-elektrische Effekte neutralisiert werden.

F. Entwicklung (Schritt 4)

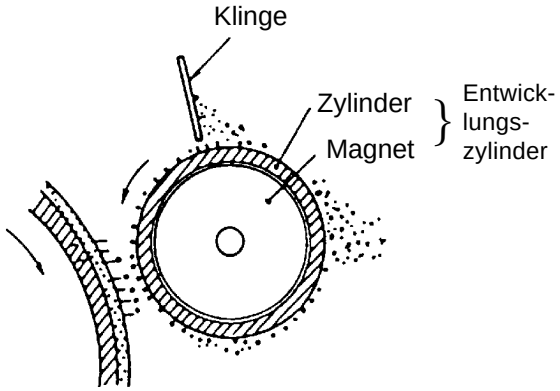


Abb. 2 - 8

Die Abb. 2 - 8 zeigt die Komponenten der Entwicklungseinheit: einen beweglichen Entwicklungszylinder mit feststehendem Magnetkern, und einen magnetischen Abstreifer. Der verwendete Ein-Komponenten-Toner besteht aus einer Mischung von Magnetiten in einem Kunstharz-Träger.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Toner ist ein elektrisch isolierendes Material, das seine negative, elektrostatische Ladung durch Reibung an dem sich drehenden Zylinder aufnimmt.
Farb-Entwickler besteht aus zwei Komponenten, nämlich Eisenstaub (Träger) und Toner in einem speziellen Mischungsverhältnis, wobei der größte Gewichtsanteil des Toners auf den Kunstharzträger entfällt. Durch Reibung am rotierenden Zylinder wird der Toner positiv, und der Eisenstaub negativ aufgeladen.

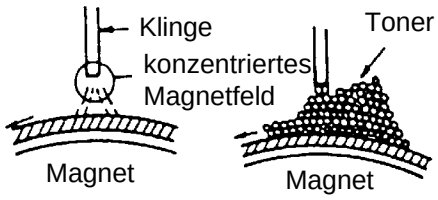


Abb. 2 - 9

Zwischen der Abstreiferkante und dem Magneten wird ein konzentriertes Magnetfeld aufgebaut, in dem sich die Tonerpartikel besonders an der Abstreiferkante zu einem fast festen Körper anlagern.
Dadurch wird eine einheitliche Schicht aus Tonerpartikeln auf die Zylinderoberfläche aufgetragen.
Eine AC-Spannung mit einer negativen DC-Vorspannungskomponente wird gleichzeitig an den Entwicklungszylinder und den Abstreifer angelegt, woraus sich die Entwicklungsvorspannung aufbaut. Hierbei ist durch die negative DC-Komponente die Entwicklungsvorspannung in den negativen Bereich verschoben.

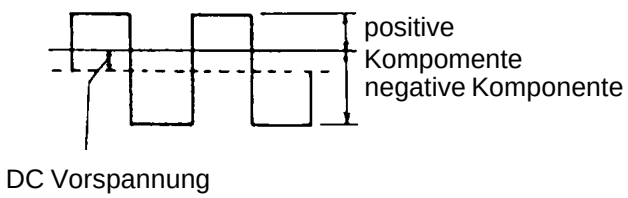


Abb. 2 - 10

Während des Kopiervorgangs wird der Toner, aufgrund der Ladung an der lichtempfindlichen Trommel angelagert, bzw. abgestoßen (positive Komponente). So wird eine sichtbare Abbildung auf der Trommel erzeugt. Die überschüssigen Tonerpartikel werden vom Potential auf der Trommel und der Entwicklungsvorpannung (negative Komponente) zurück auf den Entwicklungszylinder übertragen.
Die DC-Vorspannung beeinflußt die Bildschwärzung. Je weniger negativ die Spannung ist (je näher an 0 V), desto dunkler werden die Kopien, jedoch auch mit verstärkt auftretender Verschleierung.

G. Bildübertragung (Schritt 5)

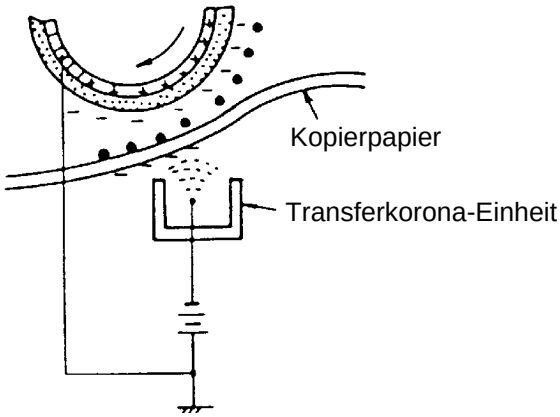


Abb. 2 - 11

Auch die Rückseite des Papiers wird durch eine Korona negativ aufgeladen, um den positiv geladenen Toner von der Belichtungstrommel auf die Druckseite des Papiers zu übertragen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

H. Separation (Schritt 6)

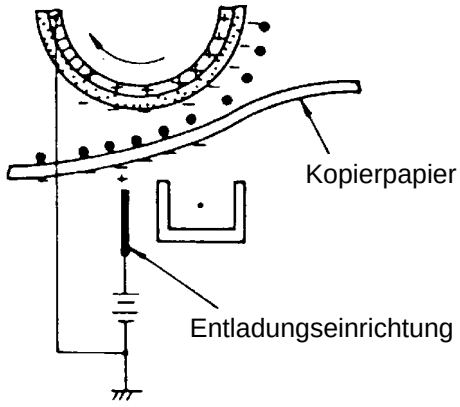


Abb. 2 - 12

Das Papier wird durch die Krümmung der lichtempfindlichen Trommel von dieser getrennt.
Bei dünnen Papieren mit geringer Steifigkeit besteht dabei das Problem, daß sich das Blatt ganz um die Trommel wickelt. Zur Abhilfe wird eine positive Spannung an die statische Entladungsvorrichtung der Separationseinheit gelegt. Dadurch wird die Anziehungskraft zwischen dem Papier und der Trommel verringert, um ein leichtes Trennen des Papiers zu ermöglichen.

I. Fixierung (Schritt 7)

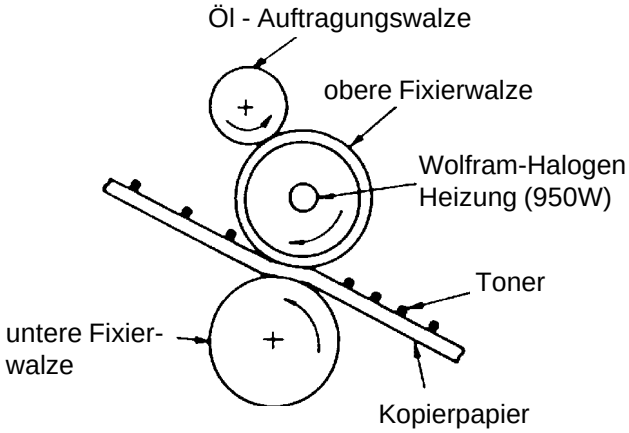


Abb. 2 - 13

Nach der Übertragung wird die Tonerabbildung zwischen zwei erhitzte Walzen eingezogen und der Toner wird fest in das Papiergewebe eingeschmolzen.
Um ein Anhaften des Papiers oder Offset zu verhindern (Anhaften des Toners an der Walze und Übertragung des Toners auf die folgende Druckseite), wird die Oberfläche der oberen Walze durch eine Reinigungswalze laufend gereinigt.

J. Trommelreinigung (Schritt 8)

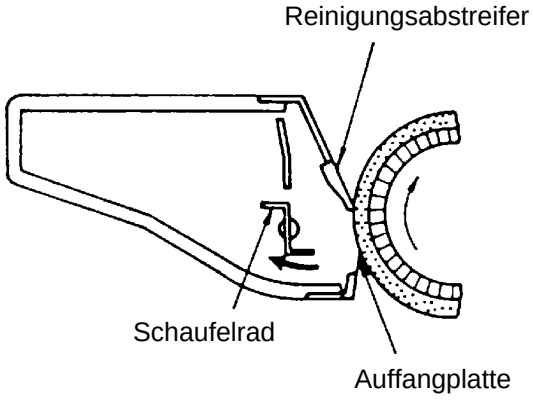


Abb. 2 - 14

Der Reinigungsabstreifer entfernt überschüssige Tonerreste von der lichtempfindlichen Trommel, bevor der nächste Kopierzyklus beginnt. Der abgelöste Toner fällt auf eine Auffangplatte und wird von einem Schaufelrad in den hinteren Bereich der Patrone befördert.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

II. WEITERE PROZESSE

A Zwischenbelichtung

Die Zwischenbelichtung wird an der Trommel durchgeführt, um beim Kopieren in verkleinertem Maßstab und bei Verwendung verschiedener Papiergrößen bildfreie Umrandungen zu schaffen. Dazu wird das Oberflächenpotential auf den entsprechenden Bereichen der lichtempfindlichen Trommel neutralisiert.
Die Strahlung der Vorbelichtungslampe wird über einen Reflektor auf die lichtempfindliche Trommel gelenkt.
Um bildfreie Randflächen zwischen zwei Kopierseiten zu erzeugen, wird die Gitter-Vorspannung der Primär-Korona verringert, so daß ein Anhaften von Toner verhindert wird. Für diese Bereiche ist keine Zwischenbelichtung zur Neutralisierung der Oberflächenladungen vorgesehen.

B. Ozon-Filterung

Innerhalb der Lüftereinheit sorgt ein Katalyse-Filter für die Umwandlung von Ozon in Sauerstoff. Das bei der Koronaaufladung entstehende Ozon wird daher nicht an die Raumluft abgegeben.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 3

ARBEITSWEISE UND STEUERUNG

1. In diesem Kapitel werden die verschiedenen Betriebsfunktionen des Kopierers, sowie das Zusammenspiel der elektrischen und mechanischen Systeme sowie das Timing der Steuerung der einzelnen Komponenten beschrieben. In den Diagrammen werden mechanische Verbindungen durch das Kettensymbol und elektrische Signalleitungen durch Pfeile → zusammen mit der Signalbezeichnung dargestellt.
2. Digitale Signalpegel sind mit "1" für High, bzw. "0" für Low gekennzeichnet. Die tatsächliche Spannung der Signale hängt von der jeweiligen Schaltung ab, jedoch entspricht ein Pegel von "0" etwa 0 V. Signale ohne Oberstrich (z.B. PDP) werden mit einem Pegel von "1" auf TRUE gesetzt und schalten üblicherweise einen Vorgang ein, während sie in der Stellung "0", oder FALSE, einen Vorgang verhindern.

   Der Kopierer ist mikroprozessorgesteuert. Da die interne Arbeitsweise der Mikroprozessoren für Service-Arbeiten beim Kunden nicht relevant ist, wird hier keine Funktionsbeschreibung der Mikroprozessoren gegeben. Da dies auch für Platinen gilt, beschränkt sich die Erläuterung der einzelnen Platinen-Schaltkreise auf die Darstellung in Form von Blockdiagrammen.

   Zur Erläuterung werden die Signalwege wie folgt unterteilt: von den Sensoren zu den Eingängen der DC Kontrollplatine; von deren Ausgängen zu den Verbrauchern; sowie Signale der untergeordneten Schaltkreise und Funktionen.

I. FUNKTIONSWEISE . . . . . 3 - 1
II. BELICHTUNGSSYSTEM . . . . . 3 - 12
III. BILDERSTELLUNGSSYSTEM . . . . . 3 - 22
IV. EINZUGS- / PAPIERTRANSPORTSYSTEM . . . . . 3 - 33
V. NETZTEIL . . . . . 3 - 44
VI. SERVICE MODUS . . . . . 3 - 46
VII. SELBSTDIAGNOSE . . . . . 3 - 51

I. FUNKTIONSWEISE

A. Funktioneller Aufbau

Der Kopierer besteht aus vier funktionellen Systemen: dem Einzug - / Transportsystem, dem Belichtungssystem, dem Bilderstellungssystem und dem Steuersystem.

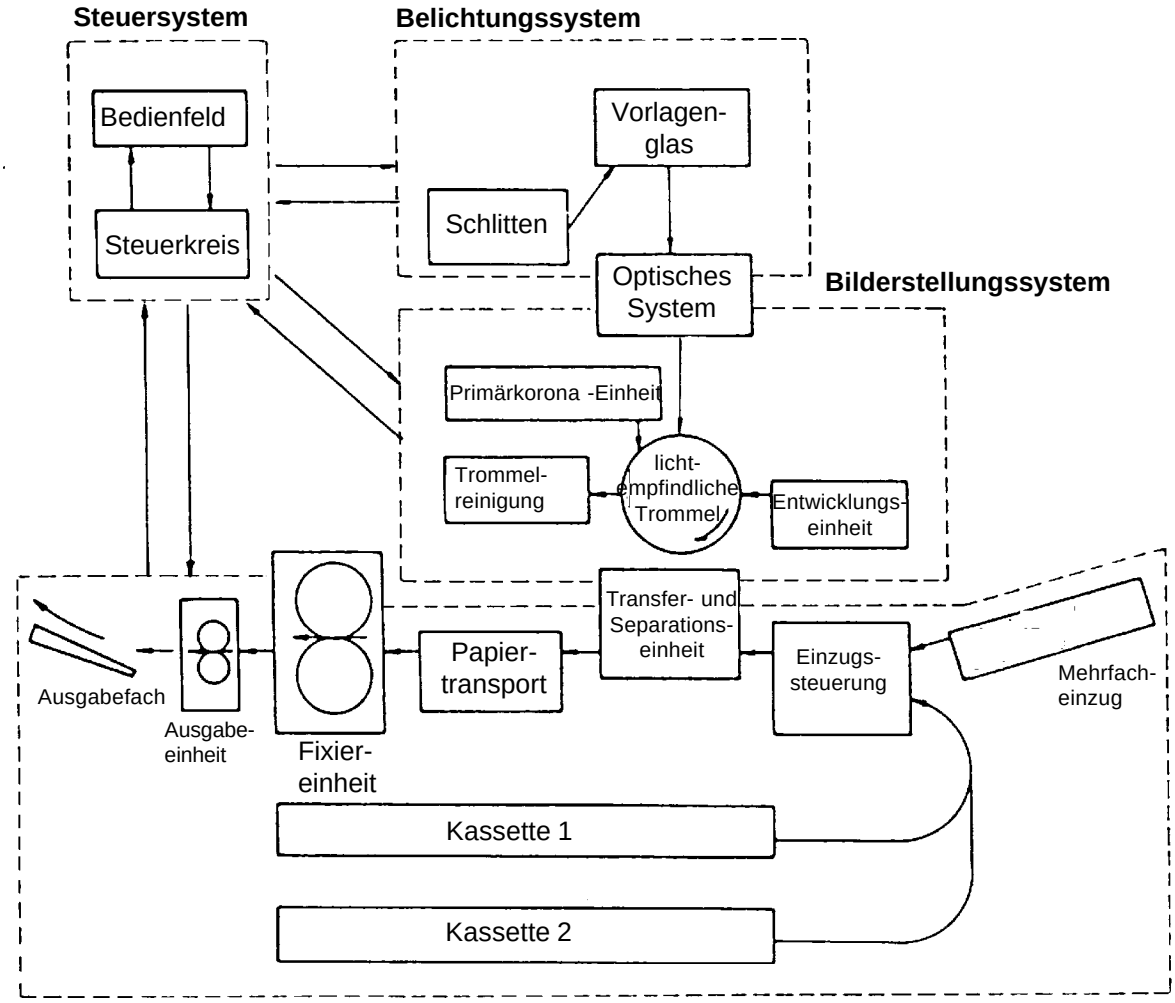


Abb. 3 - 1

B. Schaltkreise

Die wichtigsten Steuerungsprozesse des NP6020 werden vom Mikroprozessor, dem PROM und dem EEPROM auf der DC-Kontrollplatine durchgeführt.

1. Mikroprozessor (Q303; Hauptprozessor)
   - Steuert den Ablauf des Kopiervorgangs
   - Überwacht das Bedienfeld
   - Steuert den Haupt - / Schlittenmotor
   - Regelt die Belichtungslampe
   - Regelt die serielle Übertragung mit der ADF - Einheit
   - Liest analoge Eingangssignale

2. PROM (Q318)
   - Enthält die Ablauf - Programmroutinen

3. EEPROM (Q315)
   - Enthält die Betriebsdaten, die im Service Modus verändert werden können (ersetzt die gebräuchlichen Potentiometer und Schalter)

Hinweis:
EEPROM's sind ROM - Bausteine in denen Daten gelöscht und neu eingegeben werden können.
Aus diesem Grund brauchen die RAM - und ROM - Einheiten des NP6020 nicht mit einer Lithium-Batterie abgesichert zu werden.

4. Mikroprozessor (Q305; Hilfsprozessor)
   - Steuert die Erfassung der Dokumentengröße
   - Regelt die serielle Kommunikation mit der Sorter - Einheit
   - Steuert die Lüfter und den Solenoid für die Ölwalze
   - Steuert den Stellschrank

Hinweis:
Der NP6020 ist mit einem A/D Wandler ausgestattet, damit der Mikroprozessor Analogsignale ansteuern und auswerten kann.

Hinweis:
Beim Hauptmotor (M1) handelt es sich um einen Synchronmotor, dessen Referenz-Frequenz vom Netzteil stammt.
Beim Schlittenmotor (M2) handelt es sich um einen Schrittmotor, der von einer Schwingungsfrequenz des Oszillatorkreises auf der DC Kontrollplatine angeregt wird.
Eventuell im Netzteil auftretende Frequenz-Schwankungen beeinflussen beim Kopiervorgang nur die Drehzahl des Hauptmotors (M1). Sie verursachen daher ein Strecken bzw. Zusammenschieben der kopierten Abbildungen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

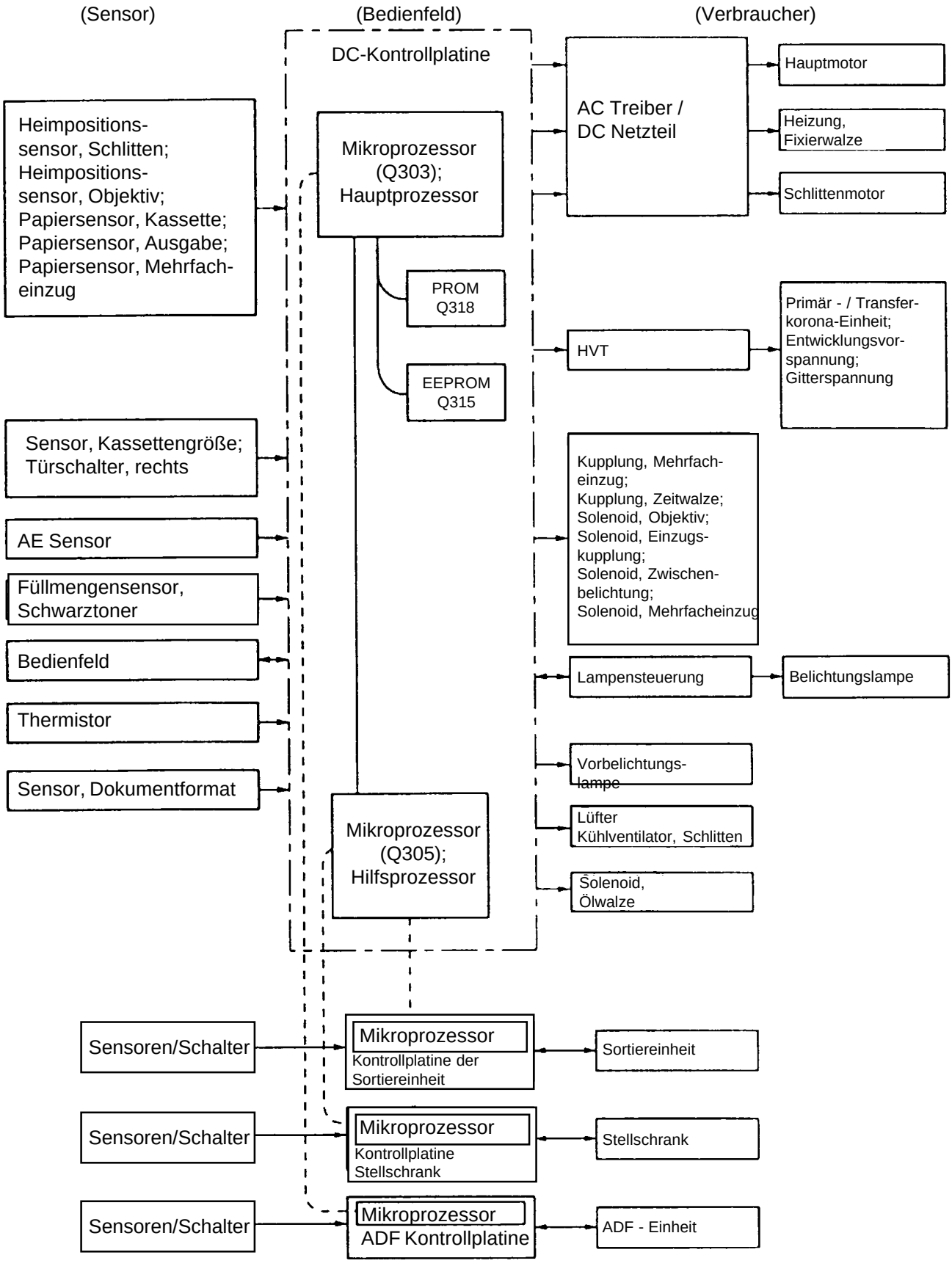

(Sensor)
(Bedienfeld)
(Verbraucher)
DC-Kontrollplatine
Heimpositions-sensor, Schlitten; Heimpositions-sensor, Objektiv; Papiersensor, Kassette; Papiersensor, Ausgabe; Papiersensor, Mehrfach-einzug
Mikroprozessor (Q303); Hauptprozessor
PROM Q318
EEPROM Q315
AC Treiber / DC Netzteil
Hauptmotor
Heizung, Fixierwalze
Schlittenmotor
HVT
Primär - / Transfer-korona-Einheit; Entwicklungsvor-spannung; Gitterspannung
Sensor, Kassettengröße; Türschalter, rechts
AE Sensor
Füllmengensensor, Schwarztoner
Bedienfeld
Thermistor
Sensor, Dokumentformat
Kupplung, Mehrfach-einzug; Kupplung, Zeitwalze; Solenoid, Objektiv; Solenoid, Einzugs-kupplung; Solenoid, Zwischen-belichtung; Solenoid, Mehrfacheinzug
Lampensteuerung
Belichtungslampe
Vorbelichtungs-lampe
Lüfter Kühlventilator, Schlitten
Solenoid, Ölwalze
Mikroprozessor (Q305); Hilfsprozessor
Sensoren/Schalter
Mikroprozessor
Kontrollplatine der Sortiereinheit
Sortiereinheit
Sensoren/Schalter
Mikroprozessor
Kontrollplatine Stellschrank
Stellschrank
Sensoren/Schalter
Mikroprozessor
ADF Kontrollplatine
ADF - Einheit

Abb. 3 - 2

C. Eingänge der DC Kontrollplatine

1. Eingänge der DC Kontrollplatine (1 / 3)

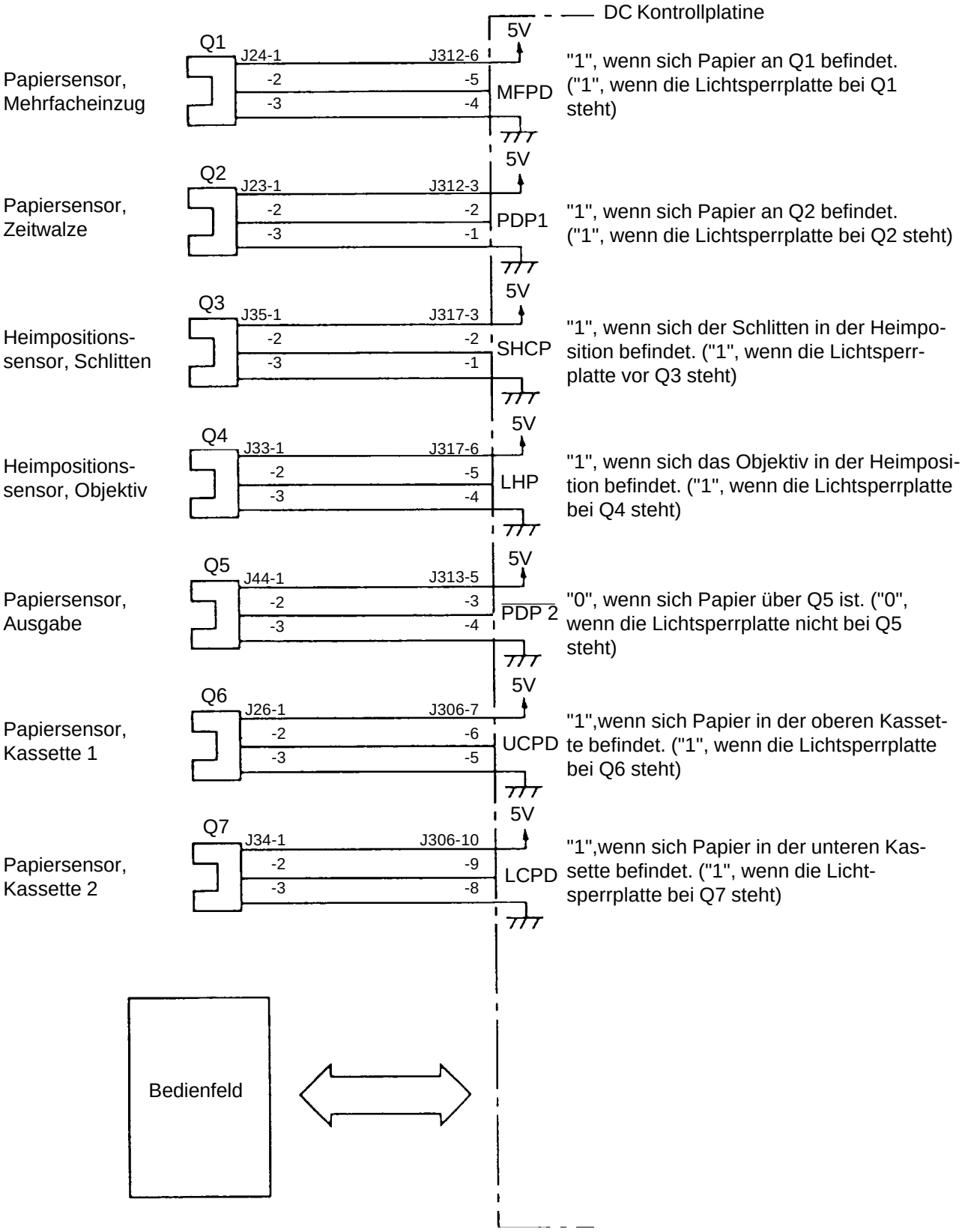


Abb. 3 - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Eingänge der DC Kontrollplatine (2 / 3)

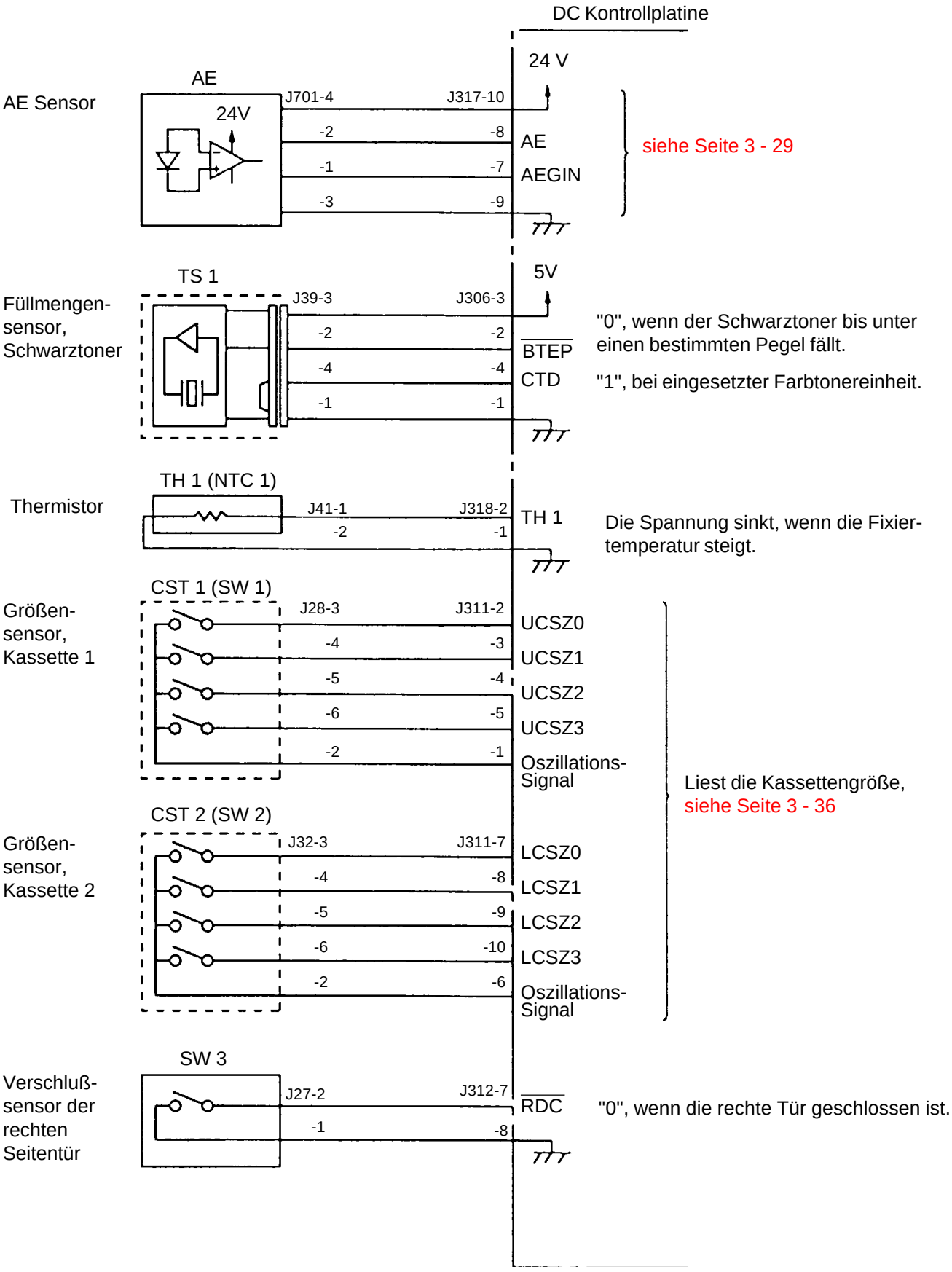


Abb. 3 - 4

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Eingänge der DC Kontrollplatine (3 / 3)

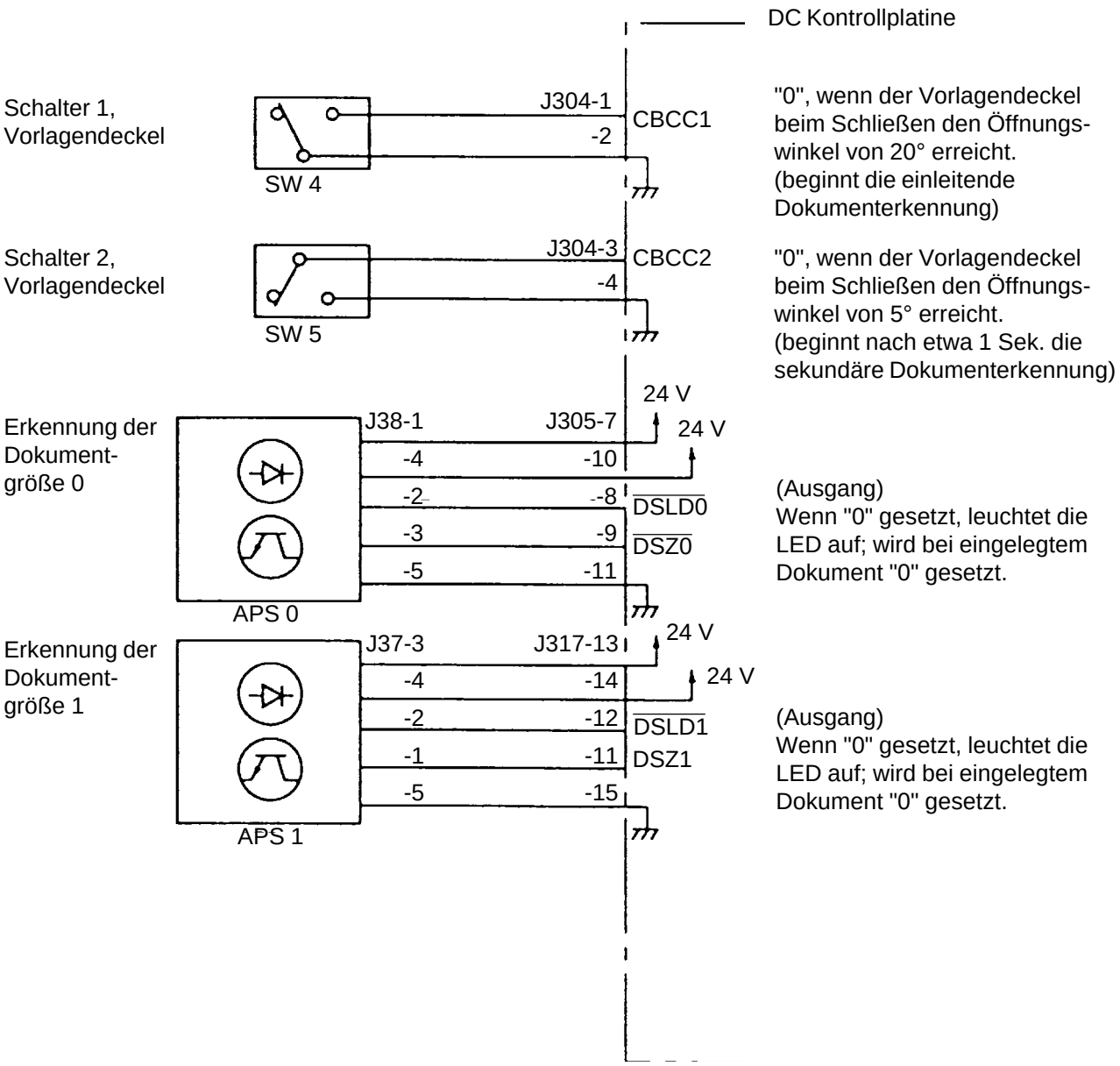


Abb. 3 - 5

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

D. Ausgänge der DC Kontrollplatine

1. Ausgänge der DC Kontrollplatine (1 / 3)

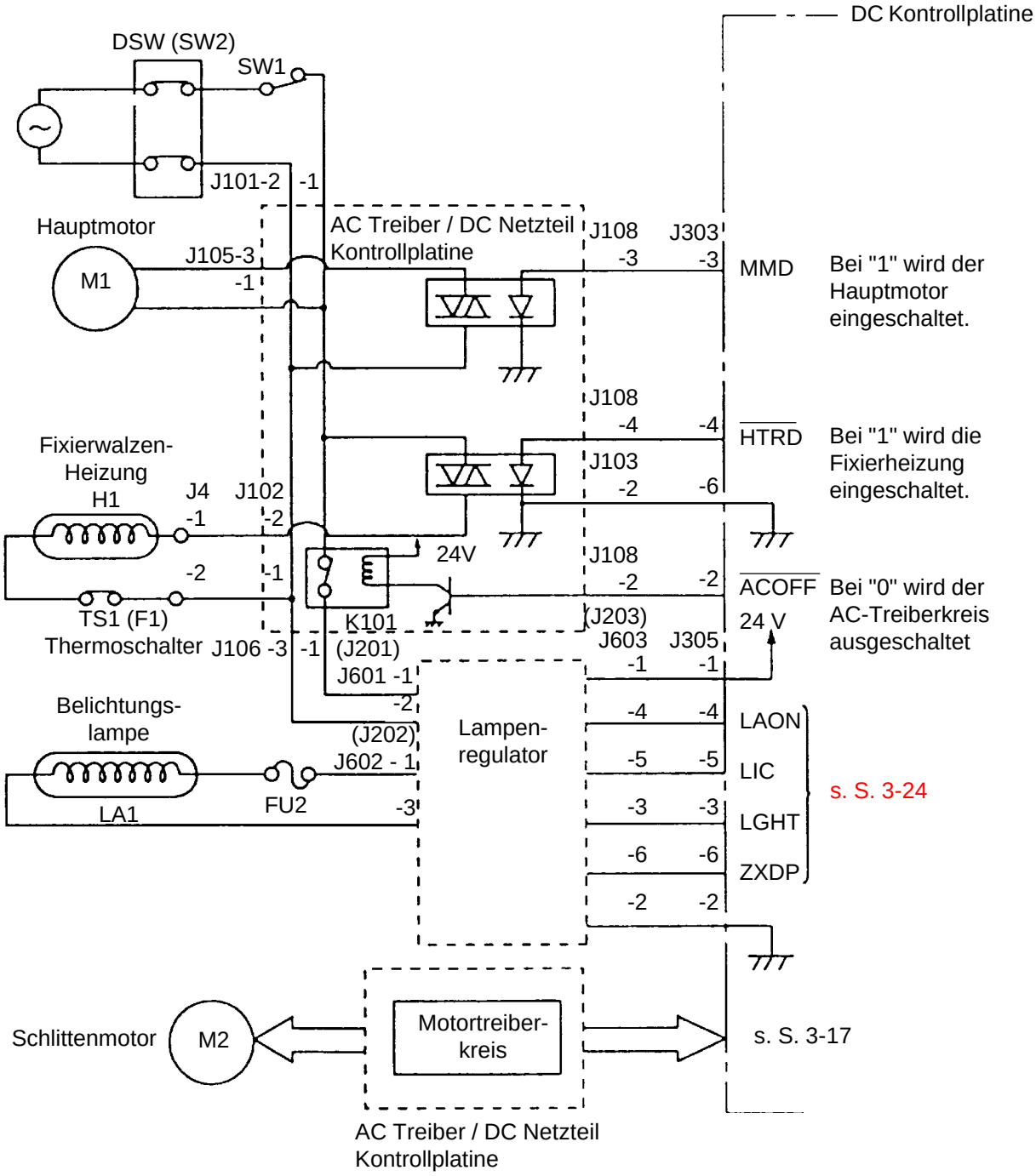


Abb. 3 - 6

2. Ausgänge der DC Kontrollplatine (2 / 3)

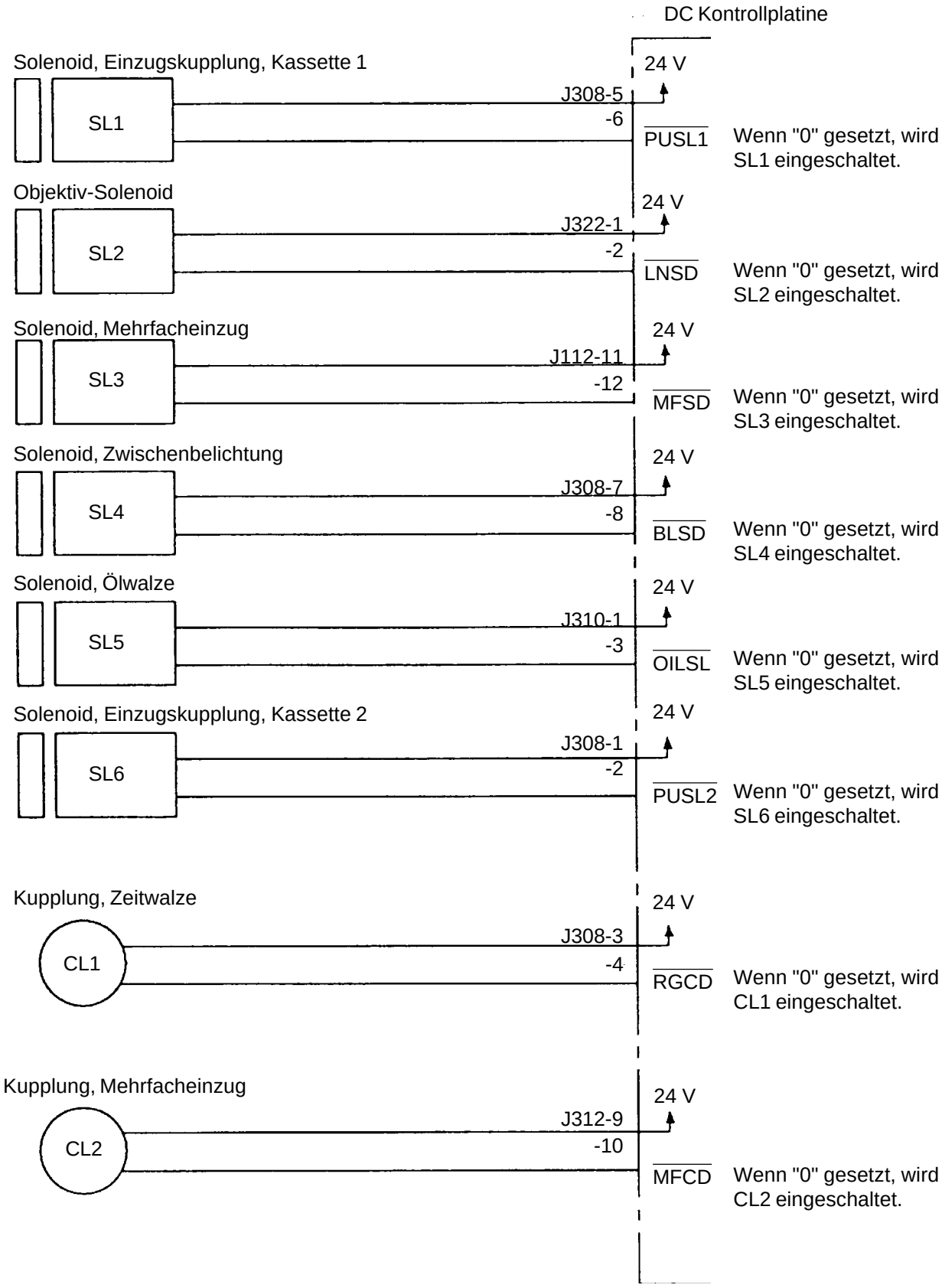


Abb. 3 - 7

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Ausgänge der DC Kontrollplatine (3 / 3)

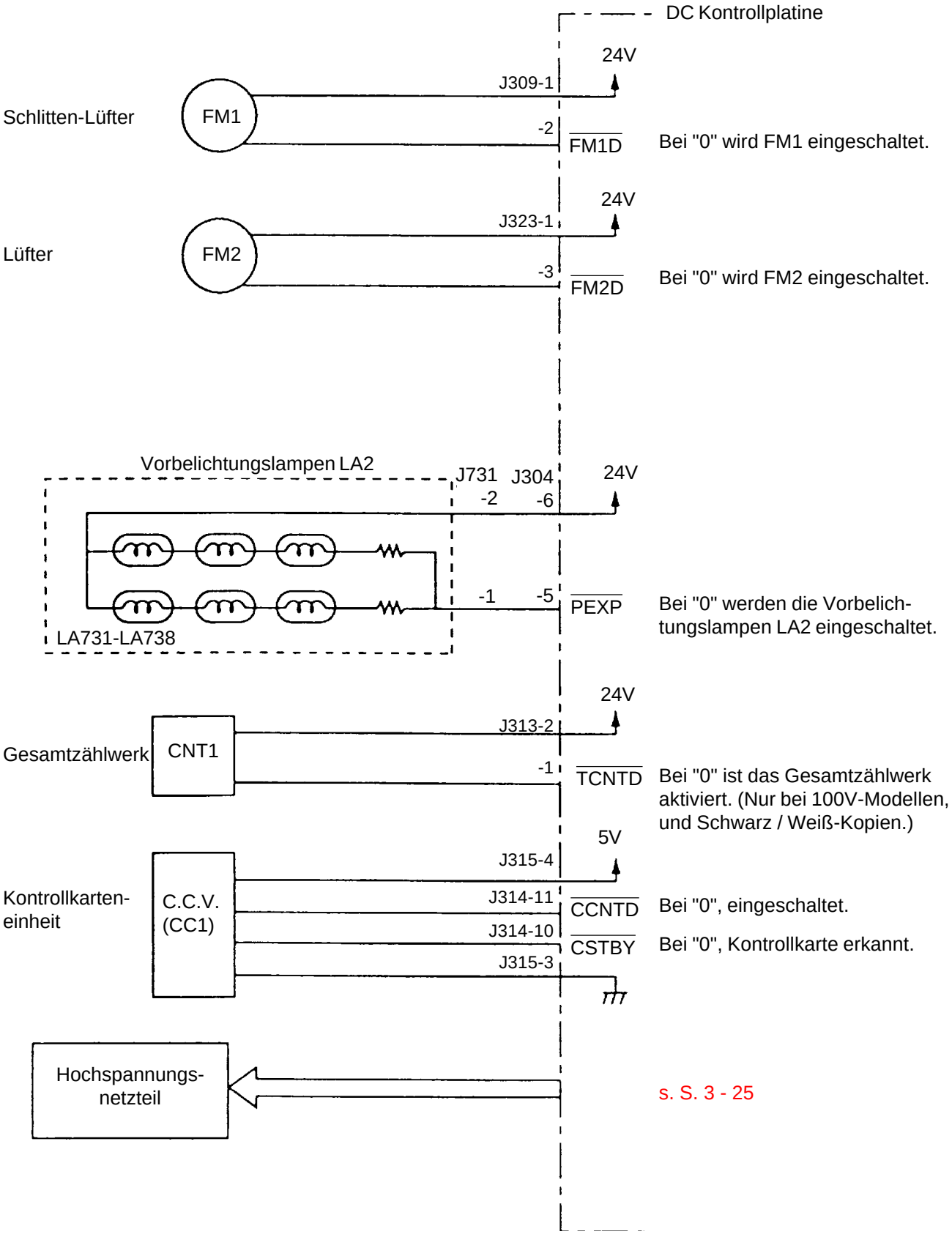
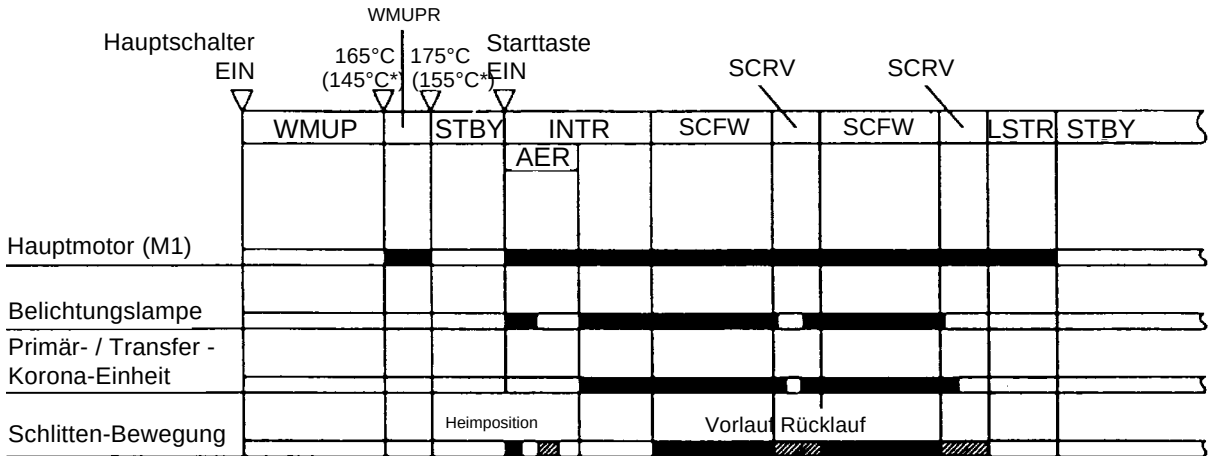


Abb. 3 - 8

E. Einfache Ablaufsequenz (Direkt - Modus, 2 aufeinanderfolgende Kopien)



* Zahlen in Klammern gelten bei Verwendung der Farbtoner-Einheit

Abb. 3 - 9

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Periode		Beschreibung	Bemerkungen
WMUP (warm-up)	Vom Einschalten bis zum Erreichen von 165°C für die Schwarztoner-Entwicklung, bzw. 145°C für die CT-Einheit (75 Sek. bei 20°C Umgebungstemperatur)	Aufwärmzeit für die Fixierwalze.	Die Dauer der Periode ist abhängig von der anfänglichen Temperatur der oberen Fixierwalze. Betriebsbereitschaft wird durch grüne Beleuchtung der Starttaste angezeigt.
WMUPR (Warm-Up-Rotation)	Bis zum Erreichen einer Fixier-Temperatur von 175 bis 180°C für Schwarztoner, bzw. 155 bis 160°C mit der CT-Einheit.	Stabilisierung der Fixierwalzentemperatur. Stabilisierung der Trommelempfindlichkeit für den Kopiervorgang.	• Mit dem Ende der WMUPR-Phase wechselt die Farbanzeige von orange auf grün. • Nach Erreichen der Betriebstemperatur dreht die Fixierwalze für 3,5 Sek.
INTR (INITIAL Rotation)	Intervall ca. 2,2 Sek. nach dem Drücken der Starttaste		Erzeugung des Signals für den Transport der ersten Kopierseite. **Hinweis:** Dauer: ca. 9,9 Sek. im AE- und im manuellen Modus.
AER (AE-Rotation)	Intervall der Schlitten-Vor- und Rückbewegung auf dem Dokument (70mm), bis zum Erreichen der Heimposition.	Der Schlitten wird zum Messen der Bilddichte um 70 mm vor-/zurückbewegt.	Der Vorgang erfolgt nur im AE-Modus.
SCFW (Schlitten-Vorlauf)	Schlittenvorlauf-Phase: • Die Strecke des Vorlaufs entspricht dem eingestellen Papierformat.	Belichtung des Dokuments und Übertragung der Reflektion über den Spiegel und das Objektiv auf die lichtempfindliche Trommel.	• Zum Weitertransport des Papiers zur Transfer-Einheit, wird ein Registrationssignal erzeugt. • Zum Einziehen einer weiteren Seite, wird ein Einzugssignal erzeugt.
SCRV (Schlitten-Rücklauf)	Die Rücklaufgeschwindigkeit beträgt das 2,5-fache der Vorlaufgeschwindigkeit.	Rücklauf des Schlittens in Heimposition zur Vorbereitung auf den folgenden Kopiervorgang.	
LSTR (abschließende Rotation	Vom Ende des SCRV-Intervalls für die letzte Kopierseite, bis zum Anhalten des Hauptmotors	Ausgabe der letzten Kopierseite.	
STBY (Betriebsbereitschaft		Bereitschaft zur Eingabe des Starttasten-Befehls.	

Tabelle 3 - 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. BELICHTUNGSSYSTEM

A. Ändern des Kopiermaßstabs

Die Veränderung des Kopiermaßstabs entlang der Trommel erfolgt durch Variieren der Objektivposition. In Drehrichtung der Trommel wird der Kopiermaßstab durch Geschwindigkeitsänderung des Schlittens verändert. Abb. 3-10 stellt schematisch das Verändern der Objektivposition dar.

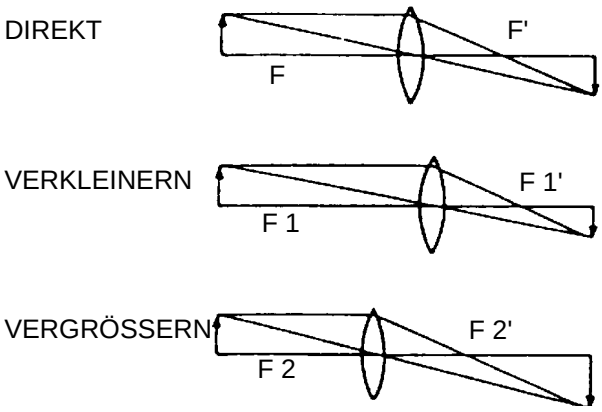


Abb. 3 - 10

In Drehrichtung der Trommel, wird der Kopiermaßstab geändert, indem die Geschwindigkeit von Spiegel 1 relativ zur Rotationsgeschwindigkeit der Trommel variiert. (Die Schlitteneinheit umfaßt den Spiegel Nr. 1 sowie die Belichtungslampe)
Verkleinerungen werden durch eine größere Spiegelgeschwindigkeit, relativ zur Trommelgeschwindigkeit, erzeugt; Vergrößerungen werden durch eine kleinere Spiegelgeschwindigkeit, relativ zur Trommelgeschwindigkeit, erzeugt.

Hinweis:
1. Die relative Spiegelposition wird zum Verändern des Kopiermaßstabs nicht verändert.
2. Bei einer Direktkopie ist die Geschwindigkeit der Spiegeleinheit und die Rotationsgeschwindigkeit identisch.

B. Objektiv-Antriebssystem

1. Übersicht

Das Objektiv wird vom Schlittenmotor (M2) bewegt. Grundsätzlich steht das Übertragungsritzel in der oberen Stellung, wodurch die Verbindung zwischen dem Schlittenmotor und der Antriebswelle des Schlittenantriebs hergestellt wird.
Zum Bewegen des Objektivs wird der Solenoid (SL2) eingeschaltet, das Übertragungsritzel wird von der Antriebswelle des Schlittens getrennt und mit dem Ritzel der Antriebswelle des Objektivs verbunden.
Das Objektiv besteht aus einzelnen Elementen (Einzellinsen), die im Betrieb zum Anpassen der Brennweite gegeneinander verschoben werden. Diese Auslegung des Objektivs dient jedoch nicht als Zoomfunktion, sondern zur Optimierung der Abbildungsschärfe für die verschiedenen Abbildungsmaßstäbe. (Das Objektiv darf nicht zerlegt werden.)
Für Vergrößerungen wird das Objektiv vom Schlittenmotor (CW), über die Antriebswelle und das Seil nach links bewegt.
Wenn eine Kassette für andere Formate eingesetzt ist, oder der Kopierer im Verkleinerungsmodus arbeitet, wird die Zwischenbelichtungsblende entsprechend der Objektivbewegung verschoben. Dadurch wird der Kopierrand, entsprechend des Verkleinerungsmaßstabs, nicht belichtet, s.S. 3-31.
Störungen im Objektivantrieb werden von der DC-Kontrollplatine als "E210" auf dem Bedienfeld angezeigt.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

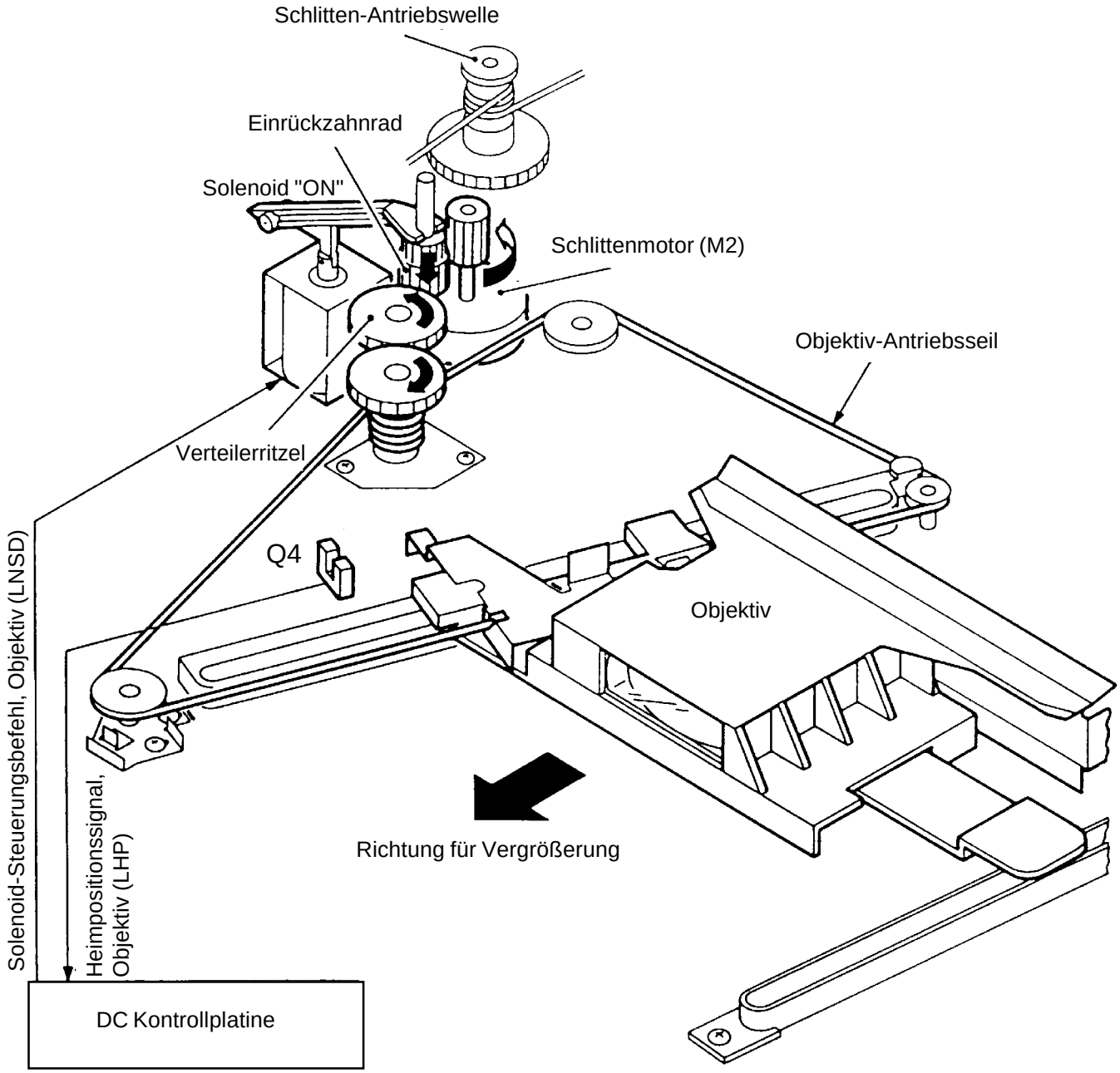
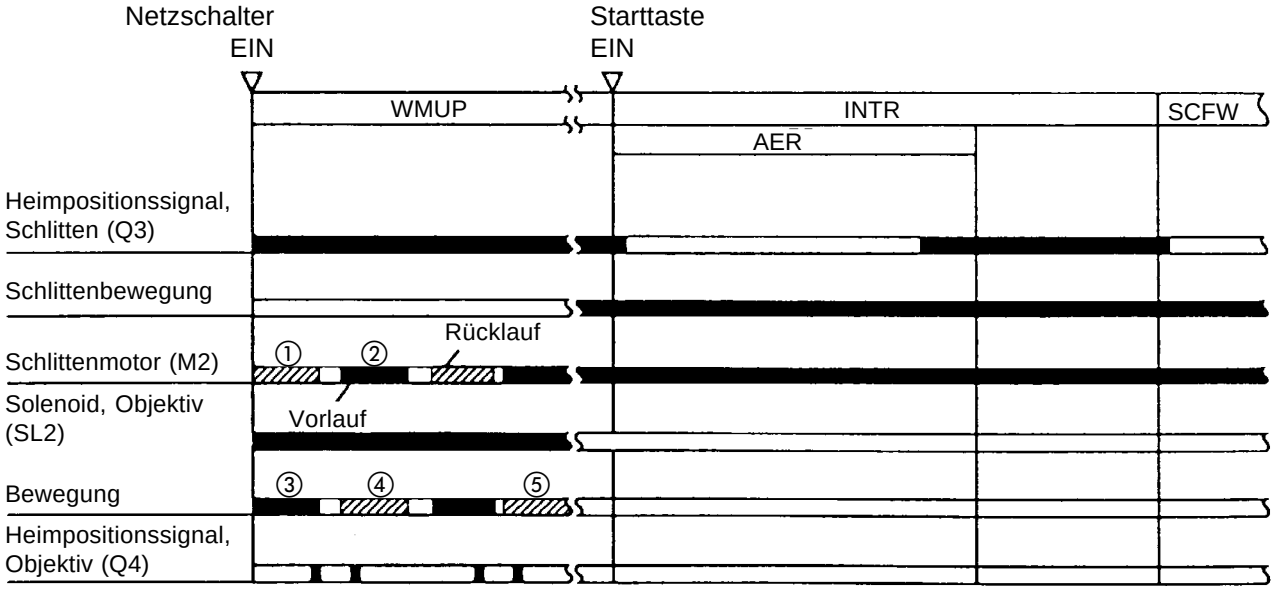


Abb. 3 - 11

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

2. Ablaufsequenz der Objektivbewegung



① CCW Rotation
② CW Rotation
③ Bewegungsablauf Vergrößerung
④ Abdunkeln entspr. Kassettengröße (Bewegungsablauf Verkleinerung)
⑤ Abdunkeln entspr. gewähltem Kopiermaßstab

Abb. 3 - 12

Nach Ändern der Kassettengröße, oder nach Einschalten des Zoom-Modus, wird das Objektiv zuerst in die Heimposition gebracht, bevor es in die jeweilige Position, die der Kassettengröße, oder dem Kopiermaßstab entspricht, gebracht wird. Dieser Vorgang wird auch ausgeführt, wenn der Kopierer vom Zoom-Modus auf den Direktmodus umgeschaltet wird.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Schlitten-Antriebssystem

1. Übersicht

Der Motor (M2) dient als Antrieb der Schlitteneinheit. Für den Vor- und Rücklauf des Schlittens wird die Drehrichtung des Motors entsprechend geändert. Beim Vorlauf des Schlittens wird die Drehzahl des Motors entsprechend dem eingestellten Kopiermaßstab angepaßt. Beim Rücklauf des Schlittens bleibt die Drehzahl unabhängig vom Kopiermaßstab konstant (ca. das 2,5-fache der Vorlaufdrehzahl im Direktmodus).
Die Distanz, über die der Schlitten bewegt wird, hängt von der Länge des Kopierpapiers und dem eingestellten Kopiermaßstab ab.
Am Motor (M2) und am Heimpositionssensor (Q3) auftretende Störungen, werden auf der Bedienfeldanzeige mit der Meldung 'E202' angezeigt.

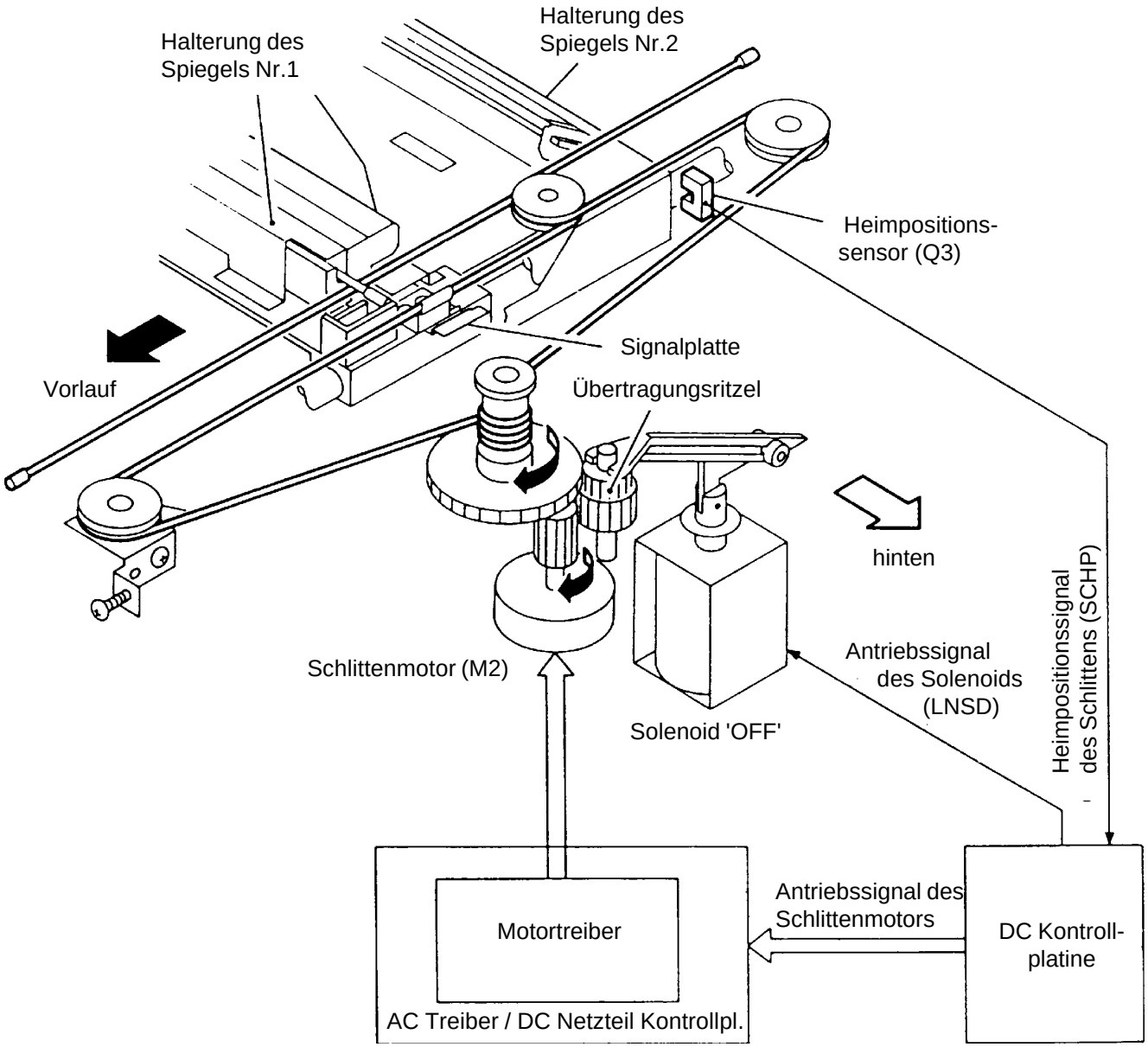


Abb. 3 - 13

2. Beziehung zwischen Schlittensensor und Signalen

Schlittensensor	Signal	Schlitten		Beschreibung
		Vorlauf	Rücklauf	
Schlitten Heimpositions-sensor (Q3)	SCHP			• Gitter-Vorspannung Ein
				• 0,1 Sek. später, Schlittenvorlauf beendet

Tabelle 3 - 2

3. Grundsätzliche Ablaufsequenz der Schlittenbewegung

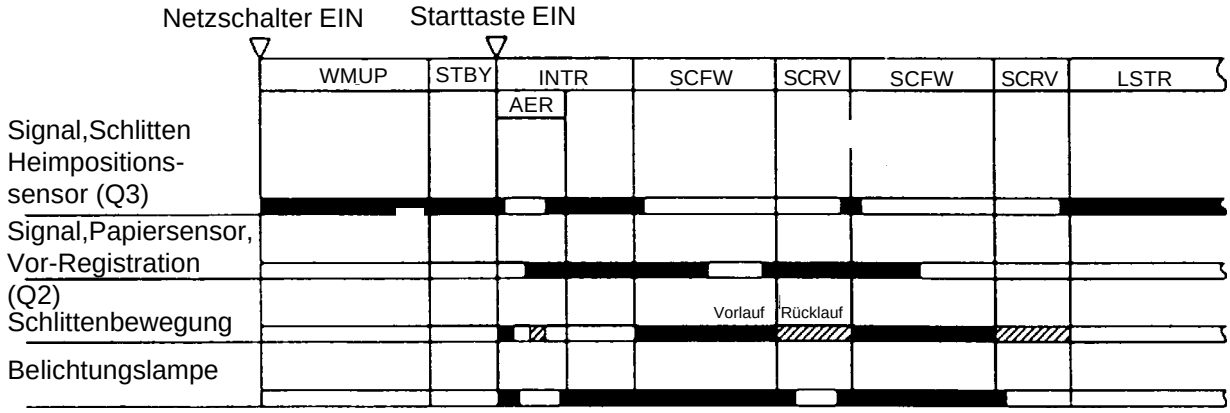


Abb. 3 - 14

4. Prinzip der Motorsteuerung

Der Schlittenmotor ist ein 4-Phasen-Schrittmotor, der im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn, abhängig von Impulskombinationen (A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$) in jeder Phase angesteuert wird.

a. Rotation im Uhrzeigersinn
Der Motortreiber sendet Impulse an den Schlittenmotor, so daß der Motor im Uhrzeigersinn rotiert. Das Objektiv wird dadurch in die Position für Verkleinerung gebracht, und der Schlitten bewegt sich vorwärts.
Für verkleinerte Kopien wird die Motordrehzahl erhöht, so daß sich der Schlitten schneller bewegt (vorwärts).

b. Rotation gegen den Uhrzeigersinn
Der Motortreiber sendet entsprechende Impulse an den Schlittenmotor, so daß der Motor gegen den Uhrzeigersinn rotiert. Das Objektiv wird dadurch in die Stellung für Vergrößerung gebracht, und der Schlitten wird rückwärts bewegt.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

c. Funktionsweise

Die Motortreiber-Schaltung steuert Laufrichtung und Geschwindigkeit des Motors mit Signalen an, die vom Mikroprozessor auf der DC Kontrollplatine stammen.

- Antriebsbefehl für den Schlittenmotor ($\overline{SCMD}$)
- Befehl zum Schlitten-Vorlauf ($\overline{SCFW}$)
- Drehzahl-Steuerbefehl (SCCLK)

Der Motortreiberkreis verwendet die in Tabelle 3 - 3 aufgeführten Kombinationen des SCMD und des $\overline{SCFW}$ Signals.
Beim Vorlauf des Schlittens wird die Anzahl der SCCLK Impulse entsprechend dem gewählten Kopiermaßstab verändert. Für den Rücklauf bleibt die Anzahl der Impulse jedoch konstant.

Wenn der Schlitten die Heimposition nicht nach einer bestimmten Zeitdauer nach Beginn seiner Bewegung erreicht, wird die Störungsmeldung "E202" angezeigt.

Schlitten-Bewegung	$\overline{SCMD}$	$\overline{SCFW}$
vorwärts	0	0
rückwärts	0	1
anhalten	0	*
stillstehen	1	**

Tabelle 3 - 3

* Schaltzustände "1" und "0" werden umgekehrt.
** Schaltzustände "1" und "0" bleiben erhalten.

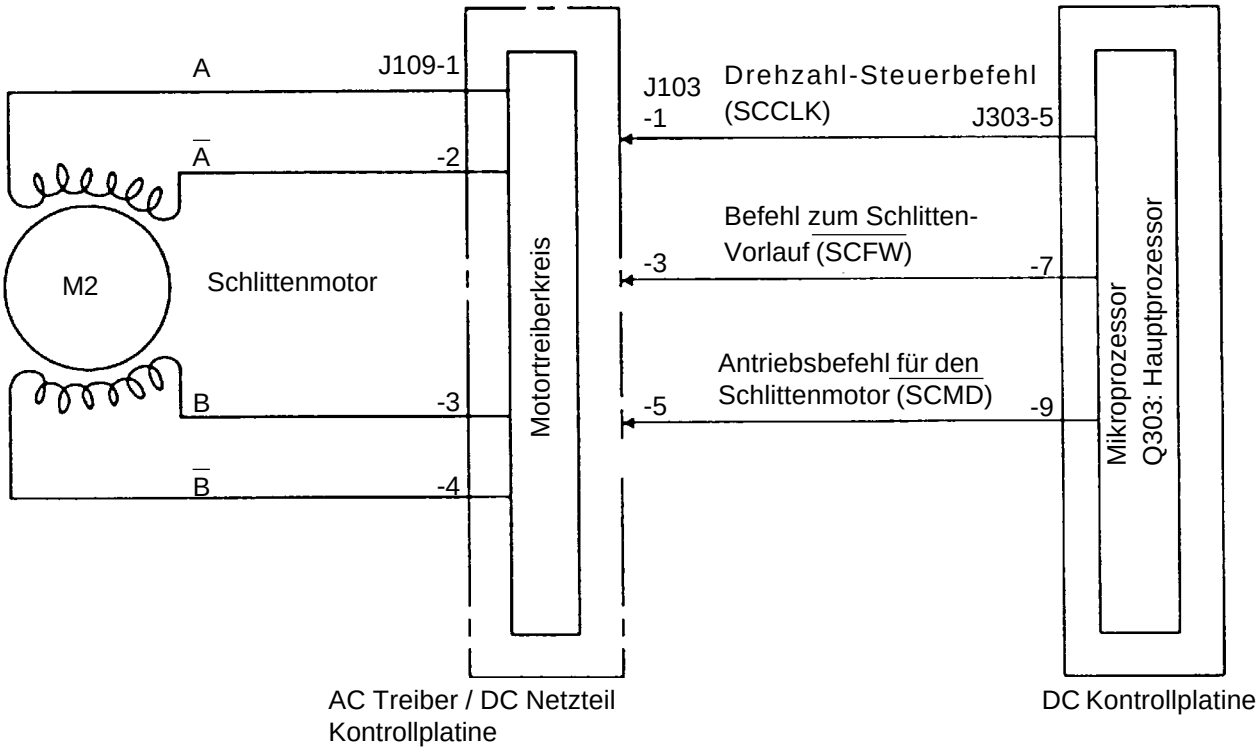


Abb. 3 - 15

5. Ablaufdiagramm der Schlittenbewegung bei Seitentrennung (2 Kopien)

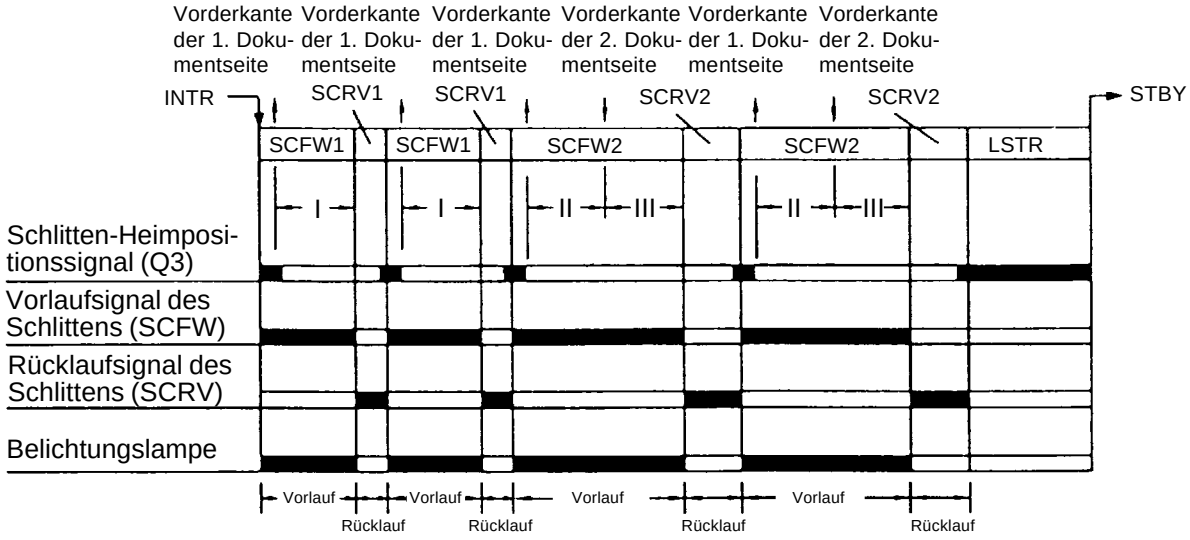


Abb. 3 - 16

Als Referenz zum Festlegen der Intervalle I, II und III auf Abb. 3 - 16 dient die Vorderkante der ersten Dokumentseite (Abfallen des Q3 Signals).

I: Das Zeitintervall, in dem der Schlitten von der Vorderkante des Dokuments wegbewegt wird, ist wie bei normalen Kopiervorgängen vom Kopiermaßstab und der Kassettengröße abhängig.

II: Ist ähnlich dem Intervall I; wenn der Schlitten jedoch eine Distanz von mehr als 210 mm zurücklegt, wird der 210 mm Punkt als die Vorderkante der folgenden Dokumentseite interpretiert. Wenn der Abstand weniger als 210 mm beträgt, wird der Umkehrpunkt des Schlittens in Intervall I als Vorderkante für die zweite Dokumentseite festgelegt.

III: Identisch mit Intervall I.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

D. Erfassung der Dokumentgröße

1. Übersicht

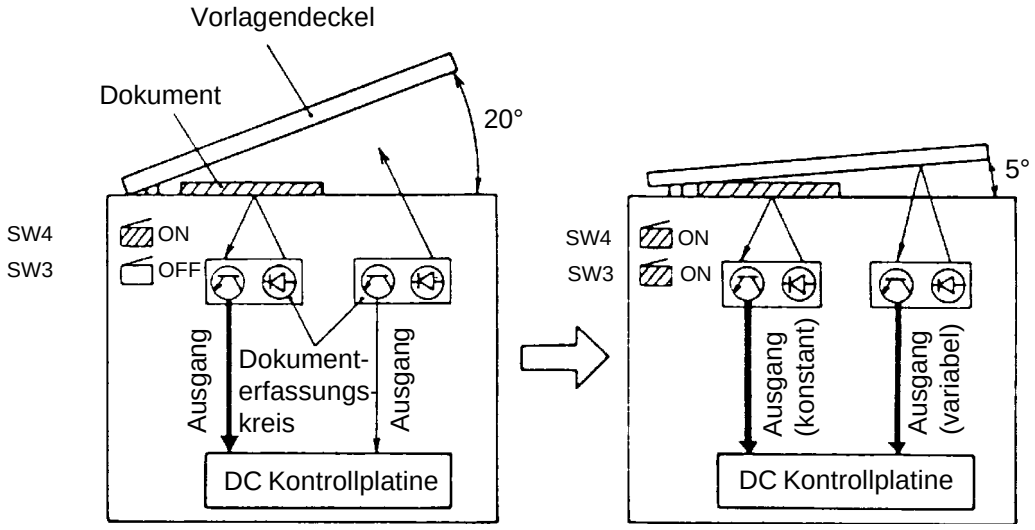
Der Kopierer kann mit automatischer Papierwahl und automatischem Kopiermaßstabsmodus betrieben werden. Diese Modi erfordern die korrekte Erfassung der Dokumentgröße.
Anhand von drei, in Abb. 3-17 dargestellten Sensoren (unter dem Vorlagenglas), wird das Vorhandensein eines Dokuments und dessen Größe ermittelt.

Beim Schließen des Vorlagendeckels überprüft die DC Kontrolle die Ausgänge dieser Sensorenschaltungen zweifach und erfaßt die Dokumentgröße als A3, A4, A4R oder A5R.

da in diesem Fall die Reflektion an der hellen Andruckfläche im fast geschlossenen Vorlagendeckel erfolgt.
Wenn das Dokument zu dick ist, und nur SW4 eingeschaltet wird, richtet sich die Erfassung der Größe nach dem gerade anliegenden Ausgangspegel.
Die Dokumenterfassungs-Schaltung veranlaßt ihre LED, Licht auf das vorliegende Dokument abzustrahlen. Ein Fototransistor wertet die Reflexion vom Dokument aus und sendet eine Ausgangsspannung an die DC Kontrollplatine.

2. Funktionsweise

Wenn der Winkel des Vorlagendeckels weniger als 20° beträgt (SW4 EIN), überprüft die DC Kontrollplatine den Ausgang des Dokumenterfassungskreises. Die Überprü-



(Der Signalstärke ist durch die Dicke der Pfeile dargestellt)
Abb. 3 - 17

Ein eingelegtes Dokument wird durch Lichtreflektion vom Erfassungskreis erkannt. Der Ausgang der Schaltung bleibt konstant, unabhängig von der Stellung des Vorlagendeckels.
Wenn kein Dokument vorliegt, ist der Pegel des Ausgangs der ersten Messung niedrig, oder nicht vorhanden, während die zweite Messung einen hohen Signalpegel erbringt, fung wird wiederholt, wenn der Deckel einen Winkel von 5° unterschreitet (SW3 EIN).
Die DC Kontrolle erkennt die Anwesenheit eines Dokuments am unveränderten Signalpegel des Erfassungskreises und umgekehrt, d.h. die Abwesenheit des Dokuments durch verschiedene Pegel.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

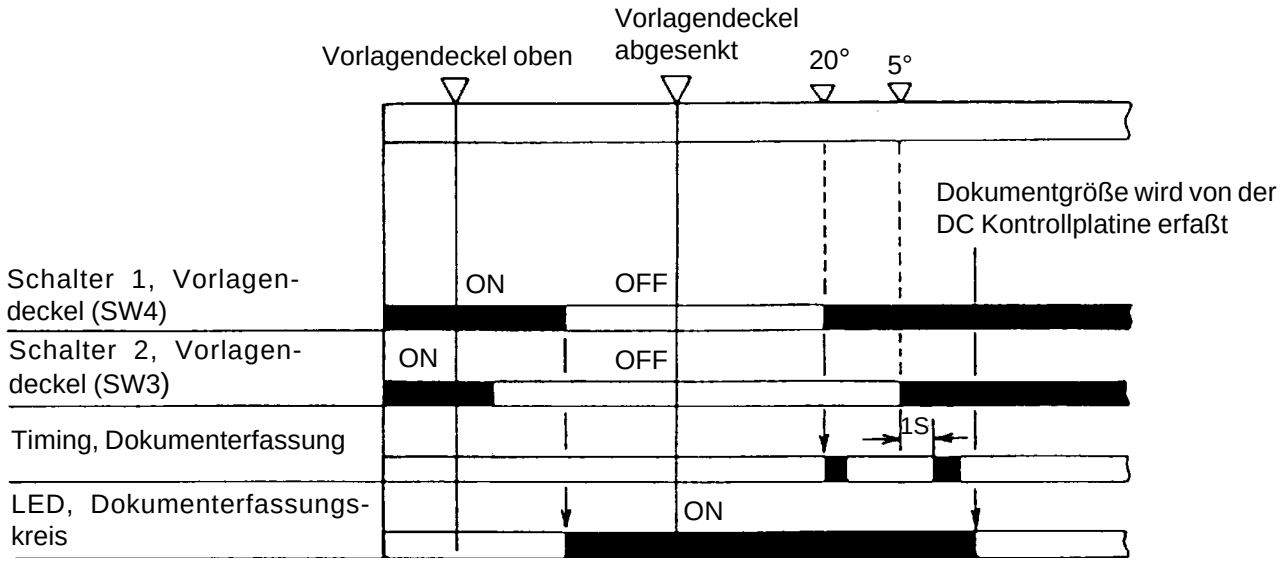


Abb. 3 - 18
Timing der Dokumentenerfassung

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Erkennen der Dokumentengröße

Die DC Kontrolle erkennt die Dokumentformate anhand der Ausgangssignale der Dokumentsensoren (siehe Tabelle 3-4).

	Dokument-Erfassungskreis	
Format	0	1
A3	konstant	konstant
A4	wechselt	konstant
A4R	konstant	wechselt
A5R	wechselt	wechselt

Tabelle 3 - 4

konstant:
Bleiben die Ausgänge des Dokument-Erfassungskreises beim Herunterklappen des Vorlagendeckels gleich, wird dieser Zustand als eingelegtes Dokument ausgewertet.

wechselt:
Verändern sich die Ausgänge des Dokument-Erfassungskreises beim Herunterklappen des Vorlagendeckels, liegt kein Dokument vor.

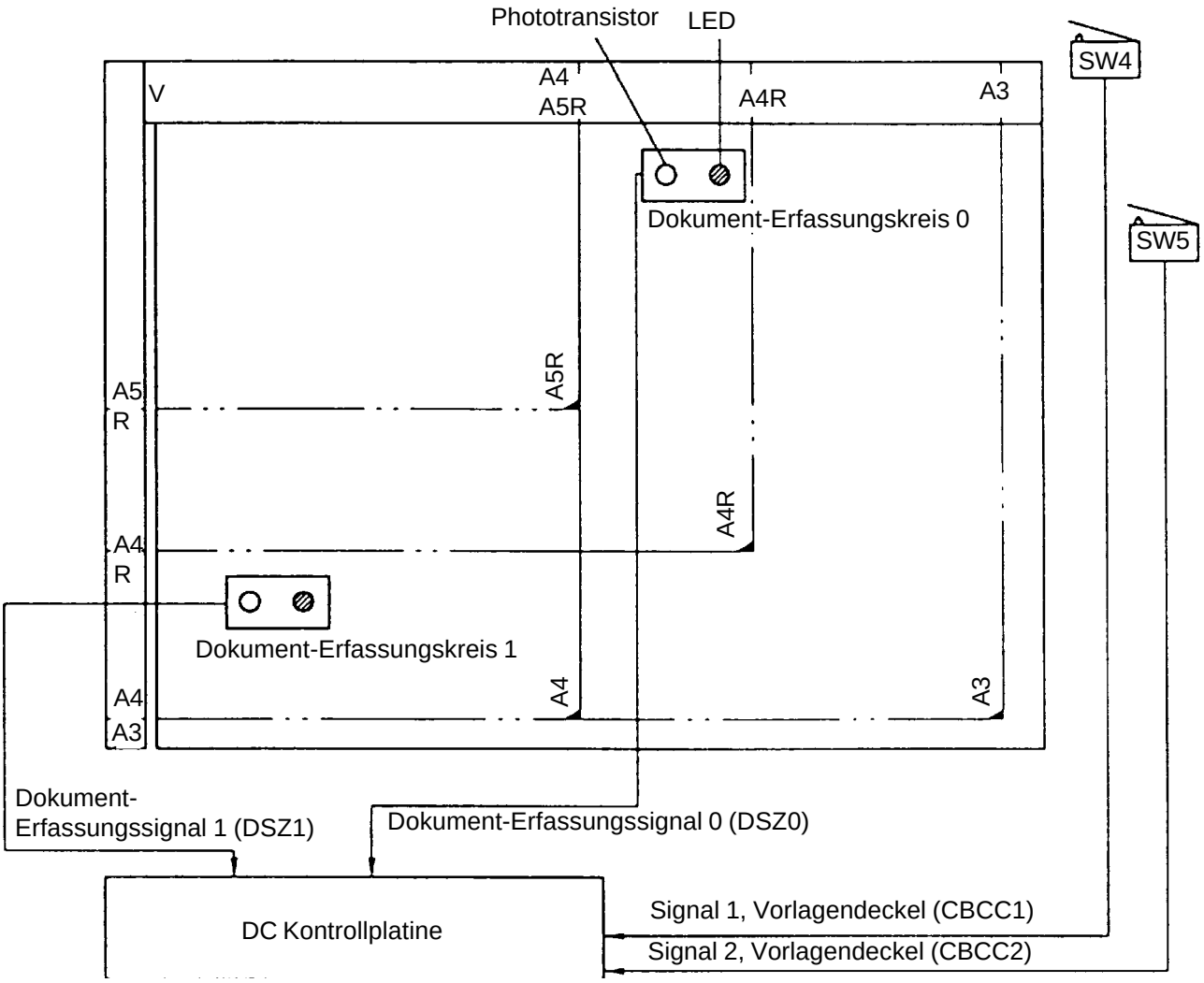


Abb. 3 - 19

III. BILDERSTELLUNGS-SYSTEM

A. Übersicht

Das Bilderstellungssystem ist in Abb. 3-20 schematisch dargestellt. Es beinhaltet folgende Funktionen:

- Steuerung der Belichtungslampe
- Steuerung der Primär- / Transferkorona
- Steuerung der Entwicklungs-Vorspannung
- Meßsystem, Dokumentkontrast
- Entwicklungseinheit / Trommelreinigung
- Vor-, Zwischenbelichtung / Abdunklung

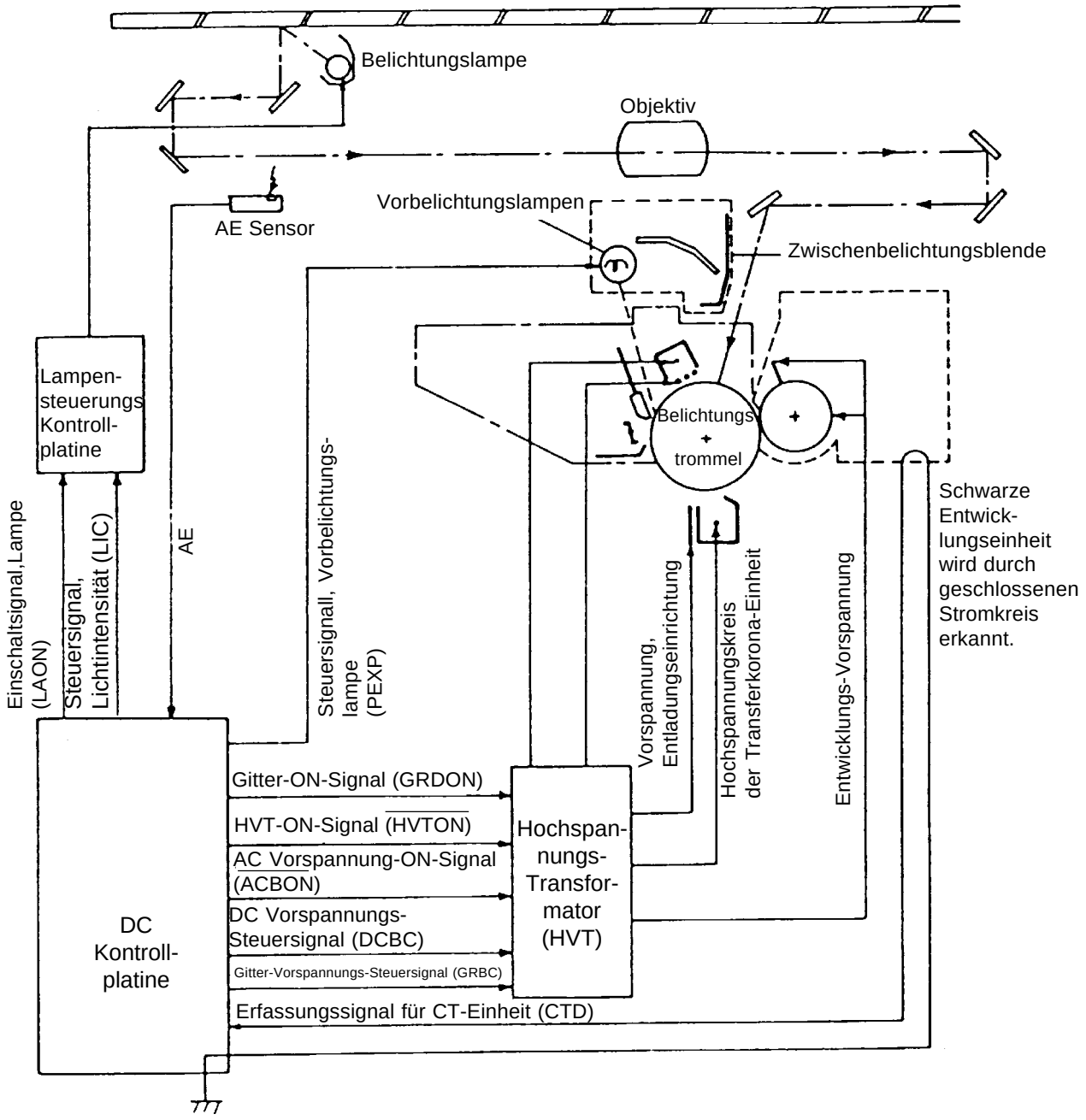


Abb. 3 - 20

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Ablaufdiagramm zur Bilderstellung (Schwarz-Entwicklung, 2 Kopien)

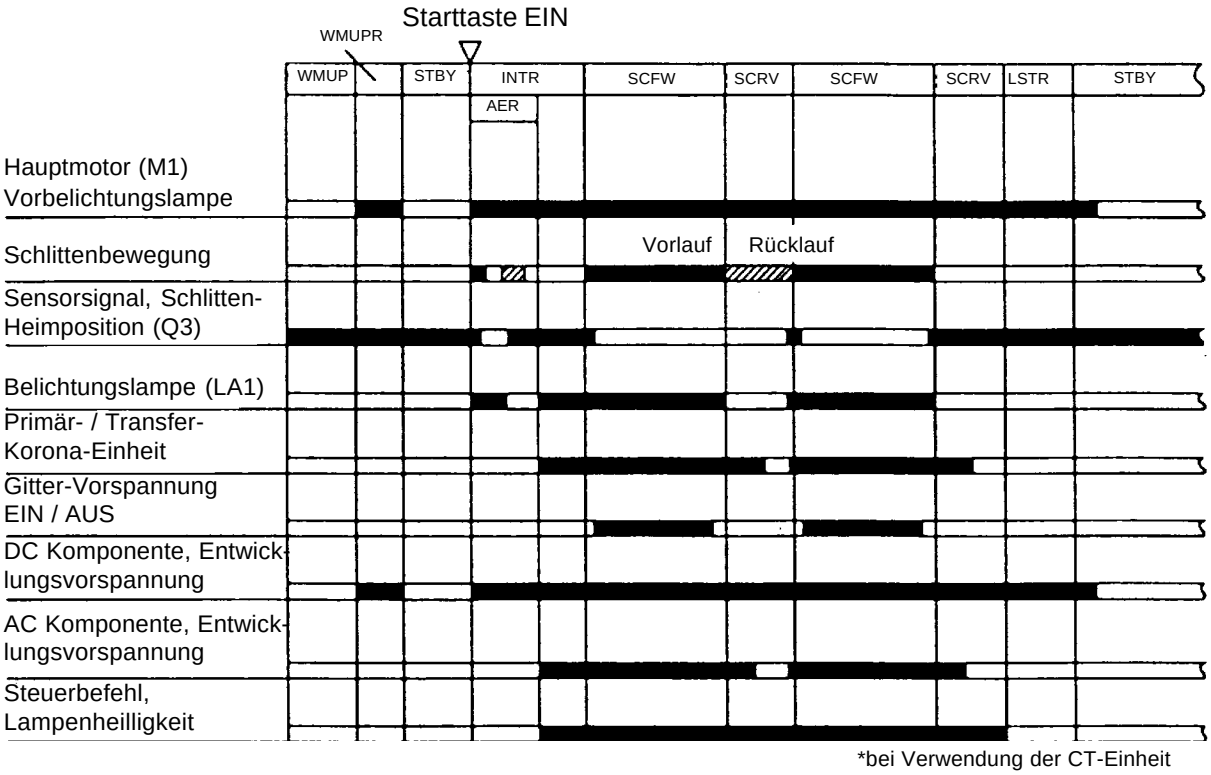


Abb. 3 - 21

Bei Verwendung der Farbentwicklungseinheit (CT), wird die AC-Komponente der Entwicklungsvorspannung bei laufendem Hauptmotor (M1) angelegt.

C. Helligkeitssteuerung der Belichtungslampe

1. Übersicht

Die Intensitätssteuerung der Belichtungslampe LA1 erfolgt durch die DC Kontrollplatine, siehe Abb. 3-22. Die Schaltung umfaßt folgende Funktionen:

- Ein- und Ausschalten der Belichtungslampe
- Steuerung der Lampenhelligkeit

2. Steuerungsablauf

a. Ein- / Ausschalten der Belichtungslampe
Der Mikroprozessor (Q303) auf der DC Kontrollplatine steuert den Lampenregulator. Wenn das LAMP ON Signal (LAON) auf "1" gesetzt wird, wird die Belichtungslampe eingeschaltet; durch Setzen des Signals auf "0" wird die Lampe ausgeschaltet.

b. Steuerung der Lampenhelligkeit
Der Kopierer benutzt ein Signal aus einer Nullspannungsschaltung (ZXDP), um die Lampenhelligkeit zu stabilisieren.
Die Lampenhelligkeit hängt von der verwendeten Entwicklungseinheit (Schwarz / Farbe) ab.
Bei Verwendung der Farbtoner-Einheit wird das Steuersignal für die Helligkeit ($\overline{LIC}$) auf "1" gesetzt und die Lampenspannung wird um 3,5 V gegenüber der Spannung bei verwendeter Schwarz-Entwicklungseinheit erhöht.
Im AE Modus ist die Versorgungsspannung der Lampe in beiden Fällen identisch (70 V).
Die Steuerung des Kopierkontrastes erfolgt am NP6020 über die Entwicklungs-Vorspannung; s. S. 3-26.

c. Schutzmechanismus
Die Funktion der Belichtungslampe wird anhand des LIGHT Signals (LGHT) überwacht.
Wenn das LGHT Signal über einen Zeitraum von 20 Sek. von der DC Kontrollplatine empfangen wird, erfolgt ein AC-Abschaltsignal ($\overline{ACOFF}$), um das Relais (K101) auf dem AC Treiber / DC Netzteil Kontrollplatine auszuschalten (s. S. 3-45). In diesem Fall wird die Störungsmeldung "E220" angezeigt.

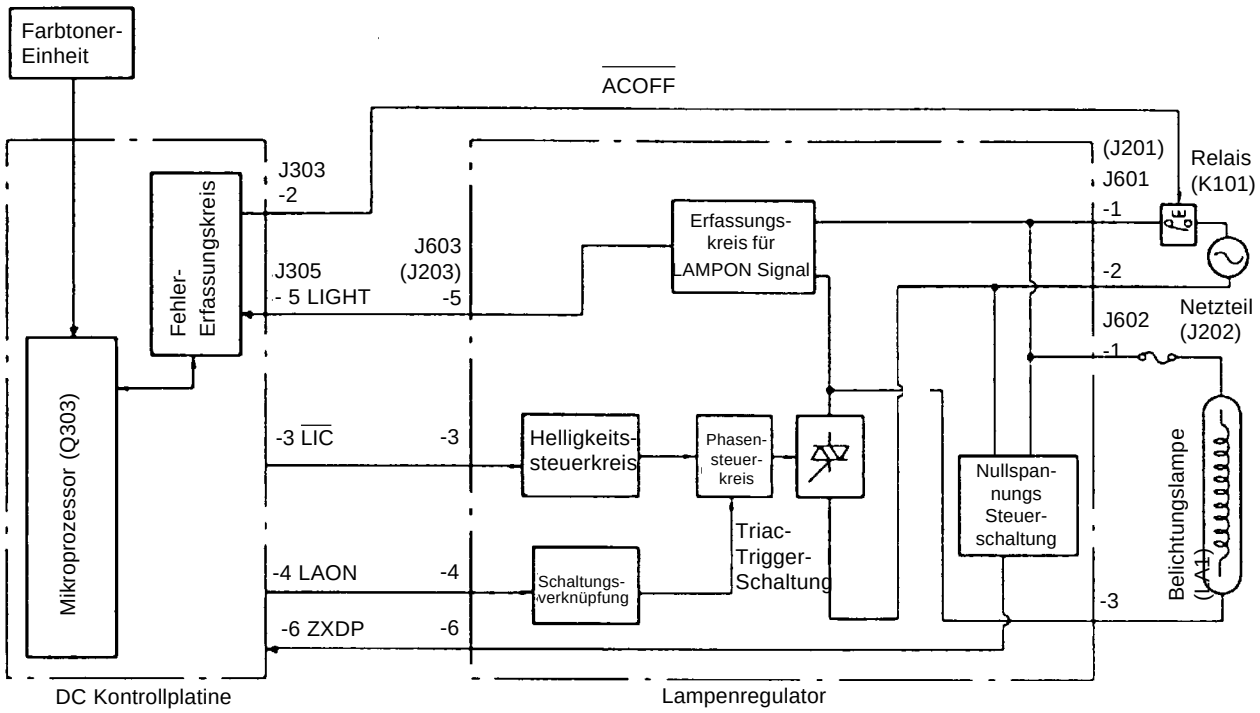


Abb. 3 - 22

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

D. Steuerung von Primär- / Transferkorona und Gitterspannung

1. Übersicht

In Abb. 3-23 ist der Regelkreis für Primär-/ Transferkoronastrom und die Vorspannung des Gitters schematisch dargestellt. Die Schaltung umfaßt folgende Funktionen:

a. Ein- / Auschalten des Versorgungsstroms für Primär-/Transferkorona.
b. Konstanthalten des Versorgungsstroms für Primär-/Transferkorona.
c. Umschalten der Primärkorona-Gittervorspannung.
d. Ein- / Auschalten der Primärkorona-Gittervorspannung.

Um den Einfluß von außen auf eine wirkungsvolle Korona-Entladung auszuschließen, wird der Versorgungsstrom an der Primärkorona konstant gehalten. Die Versorgungsströme zur Primär- und der Transferkorona werden mit dem Einschaltbefehl (HVTON) vom HVT gesteuert. Die Gitter-Vorspannung wird über das GRDON-Signal eingeschaltet.

2. Ein- / Ausschalten des Primär- / Transferkoronastroms.

a. Wenn HVTON = "1":
- wird der Differentialverstärker ausgeschaltet.
- wird der Impulsbreiten-Oszillator ausgeschaltet.
- wird der Hochspannungstransformator ausgeschaltet.

b. Wenn HVTON = "0":
- wird der Differentialverstärker eingeschaltet.
- wird der Impulsbreiten-Oszillator eingeschaltet.
- wird der Hochspannungstransformator eingeschaltet.

3. Konstanthalten des Primär- / Transferkoronastroms

Wenn der Versorgungsstrom der Primärkorona aufgrund von Umwelteinflüssen den Richtwert übersteigt, wird der Pegel des (Analog-) Rück-kopplungssignals zum Differentialverstärker erhöht, so daß der Ausgang des Differentialverstärkers verringert wird. Ensprechend sinkt die Stromstärke des Primär- / Transferkoronastroms. In umgekehrter Weise wird ein zu schwacher Koronastrom erhöht. Ein Strombegrenzer schützt den Hochspannungstransformator, falls dessen Ausgang, der die Primärkorona versorgt, überlastet wird.

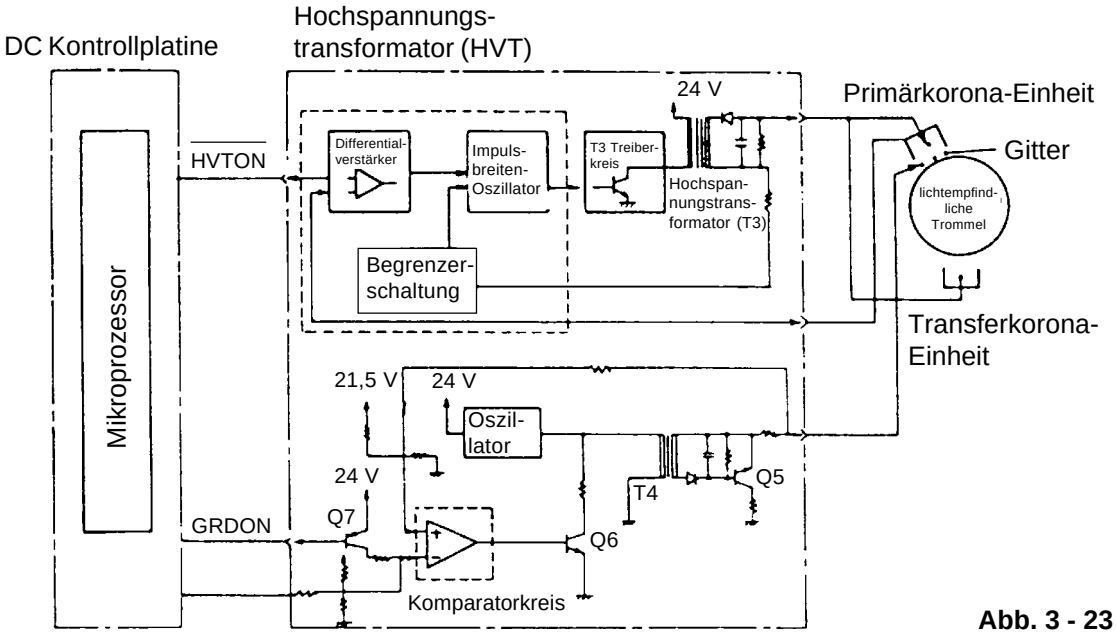


Abb. 3 - 23

4. Steuerung der Gitter-Vorspannung

a. Während der Belichtung setzt die DC Kontrollplatine das GRDON Signal "0".
   - Q7 wird eingeschaltet und der Ausgang des Komparators wird "L" gesetzt.
   - Q6 wird ausgeschaltet.
   - in den Transformator T4 fließt kein Strom; Q5 wird eingeschaltet.
   - Vorspannung wird an das Gitter gelegt.
   - die Trommeloberfläche wird aufgeladen.

   Die am Gitter anliegende Spannung wird zurück an den Komparator geleitet, der diese Spannung konstant hält.

b. Findet keine Belichtung statt, setzt die DC Kontrollplatine das GRDON Signal "1".
   - Q7 wird ausgeschaltet, und der Ausgang des Komparators wird "H" gesetzt.
   - Q6 wird eingeschaltet und Strom fließt in den Transformator T4.
   - Es wird keine Vorspannung an das Gitter gelegt.

   Unter diesen Bedingungen wird die Trommeloberfläche nicht geladen, und folglich wird kein Toner von der Trommel aufgenommen (bildfrei).
   Mit der Funktion "C03" und "C06" kann das Timing der Gitter-Vorspannung im Service Modus geändert werden. (Breite des oberen bildfreien Bereichs)

E. Regelung der Entwicklungsvorspannung

1. Übersicht

In Abb. 3-25 ist die Steuerung für die Entwicklungsvorspannung mit den einzelnen Funktionen schematisch dargestellt:

a. Ein- und Ausschalten der AC-Komponente der Entwicklungsvorspannung
b. Steuerung der DC-Komponente der Entwicklungsvorspannung

Die Bildschwärzung kann durch Verändern der Entwicklungsvorspannung auf die folgenden Parameter eingestellt werden:

a. Einstellungen des Helligkeitshebels und des Druckdichtereglers
b. Ausgabe des AE Sensors
c. Art der Entwicklungseinheit

Wenn die Schwarz-Entwicklungseinheit am Kopierer angeschlossen ist, sind J306-1 und J306-4 elektrisch verbunden, um die Einheit am Kopierer zu erfassen.
Die lichtempfindliche Trommel verschleißt je nach Benutzungsgrad, was zu einem Anstieg des Potentials (VL) auf den belichteten Flächen der Trommel führt. Daher stimmt die tatsächliche Bildschwärzung nicht immer mit der Einstellung des Helligkeitsreglers überein. Um dies auszugleichen, kann mit dem Drehregler die DC-Vorspannung erhöht werden, so daß der Kopierer wieder saubere Kopien produziert.

2. Funktionsweise

a. Ein- /Ausschalten der AC Komponente der Entwicklungsvorspannung.
   Der Rechteckgenerator ist permanent mit dem Kopierer eingeschaltet.

• Wenn ACBON = "1"
   - wird der AC Vorspannungskreis eingeschaltet.
   - wird der Ausgang des Rechteckgenerators abgeschaltet.
   - Daher wird keine AC Vorspannung an den Entwicklungszylinder angelegt.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

- Wenn $\overline{\text{ACBON}}$ = "0"
  - wird die AC Vorspannungsschaltung ausgeschaltet.

  Der Ausgang des Rechteckoszillators wird an den T1 Treiberkreis geleitet. Das bewirkt die Ausgabe einer 1300 VAC-AC Vorspannung vom AC-Hochspannungstransformator an den Entwicklungszylinder.

  Weiterhin wird der Ausgang des AC-Hochspannungstransformators gleichgerichtet und an die Enladungseinrichtung geleitet (ca. 3,2 kV).

b. Steuerung der DC-Vorspannung

Der Differentialverstärker (s. Abb 3-25) wird eingeschaltet, wenn DCBC 16V oder weniger beträgt. (Die Spannungsbreite für das Analogsignal DCBC beträgt 6 bis 16V, je nach Einstellung des Kopierdichte-reglers oder des AE Systems.)

- Einschalten des Differentialverstärkers
- schaltet den Impulsbreiten-Oszillator ein
- schaltet den DC-Hochspannungstransformator ein.

Die DC Vorspannung wird an den Entwicklungszylinder angelegt.

DCBC	**6V bis 16V**
DC Komponente der Entwicklungsvorspannung	-500V bis -0V

Die DC Komponente der Entwicklungsvorspannung wird, siehe Abb. 3-24, mit dem Drehregler der Kopierdichte eingestellt.

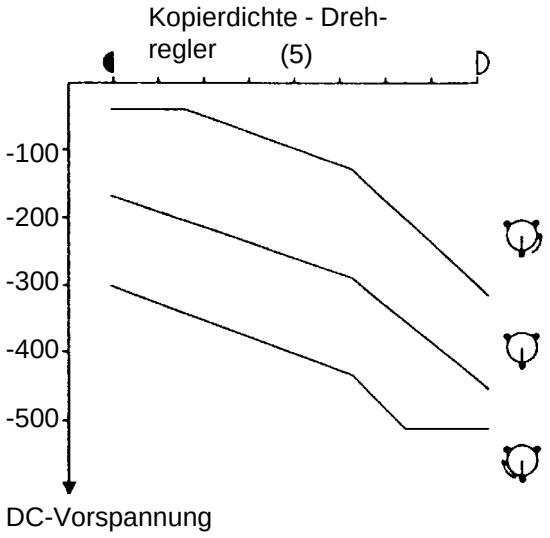
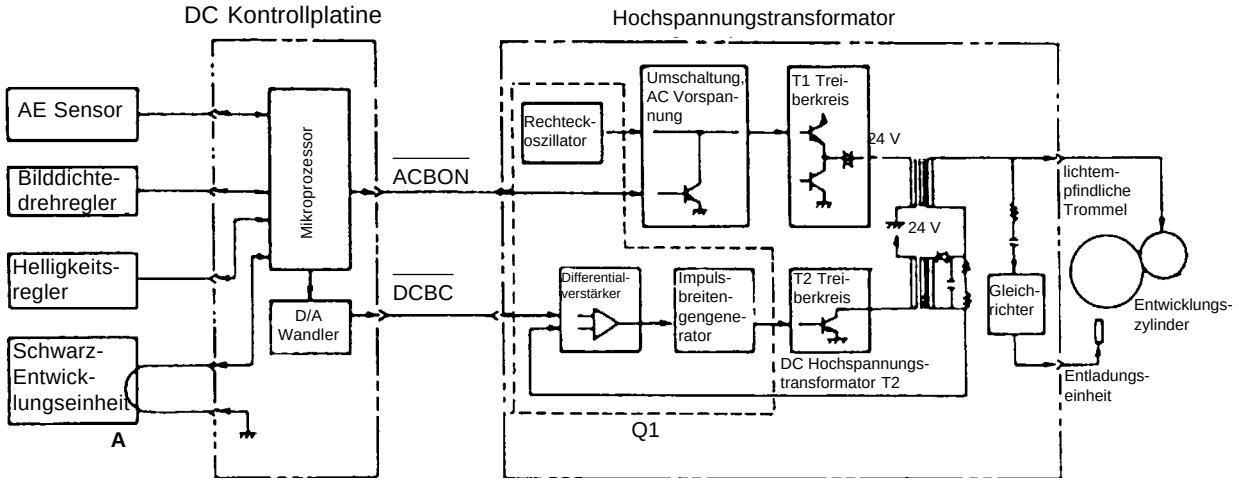


Abb. 3 - 24
Veränderungen der Entwicklungsvorspannung (DC Komponente) mit dem Drehregler



A wird bei Verwendung der Farbtoner-Einheit nicht kurzgeschlossen

Abb. 3 - 25

3. Funktionsablauf der Entwicklungsvorspannung

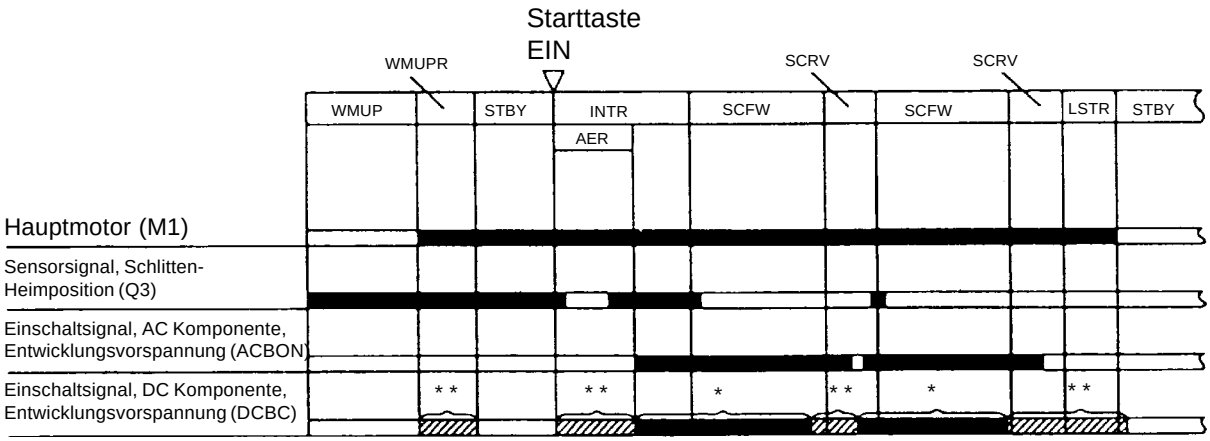


Abb. 3 - 26

* Der Pegel des DC-Vorspannungssteuersignals (DC BIAS CONTROL) und der Wert der DC-Vorspannung wird durch die Stellung des Helligkeitreglers und des Bilddichtedrehreglers, des AE Sensorausgangs sowie der Art der installierten Entwicklungseinheit bestimmt.

** Die DC-Vorspannung, welche in den Perioden anliegt, in denen nicht belichtet wird, richtet sich nach der installierten Entwicklungseinheit.
Schwarztoner-Entwicklungseinheit:
ca. -320 V
Farbtoner-Entwicklungseinheit:
ca. -220 V

Hinweis
Bei installierter Farbtoner-Einheit wird während der Rotation des Hauptmotors die AC-Komponente zu der Vorspannung addiert.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

F. Messung der Dokumentschwärzung

1. Übersicht

Der Kopierer verfügt über eine Funktion zum automatischen Einstellen der Belichtung (AE), wodurch die DC-Komponente der Entwicklungsvorspannung an die Dokumentschwärzung angepaßt wird. Hiermit werden verschleierungsfreie, originalgetreue Kopien erstellt, solange die Originaldokumente eine einigermaßen einheitliche Schwärzung aufweisen.

2. Funktionsweise

Der Schlitten wird ca. 70mm über die Vorderkante des Dokumentes geführt. Die Belichtungslampe wird hierbei für etwa eine Sekunde eingeschaltet, die Dokumentschwärzung vom AE Sensor gemessen und dessen Ausgang von der DC Kontrolle ausgewertet. Die DC Kontrolle paßt die DC Komponente der Entwicklungsvorspannung entsprechend der gemessenen Werte an.

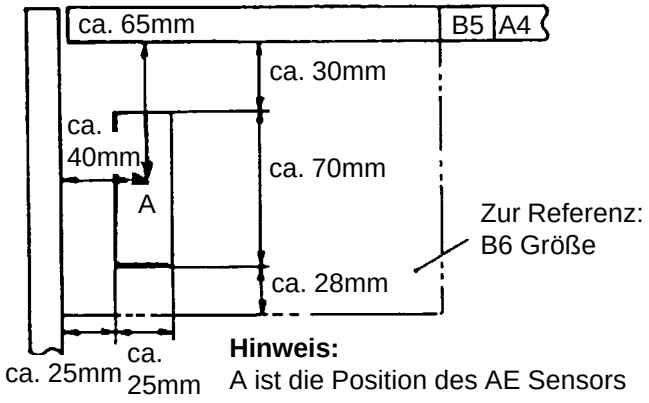


Abb. 3 - 27

3. AE-Sensorausgang

Der AE Sensor besteht aus einer Fotodiode (Q702) und einem Operationsverstärker (Q701). Wenn Licht von hoher Intensität auf die Fotodiode fällt, ist die Ausgangsspannung des Verstärkers (AE) klein, umgekehrt ergibt niedrige Lichtintensität eine hohe Ausgangsspannung.

Die DC Kontrolle mißt diese Ausgangsspannung, nachdem das Signal der Nullspannungsschaltung (ZXDP) vom Lampenregulator für einen bestimmten Zeitraum empfangen wurde.

Die angepaßten Referenz- / Steigungswerte werden in das EEPROM geschrieben, wenn "C00" oder "C01" im Service Modus durchgeführt wird.

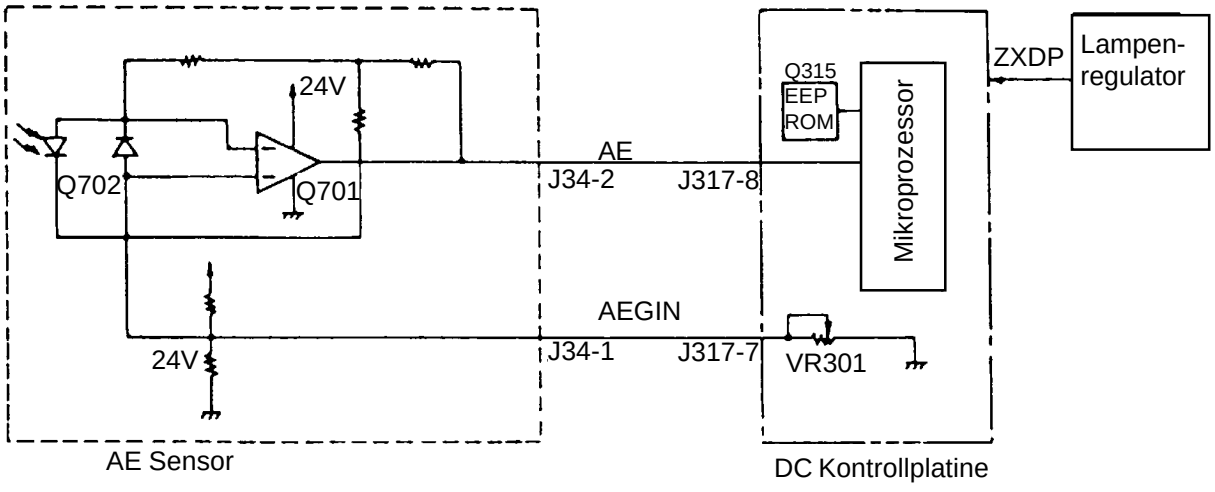


Abb. 3 - 28

G. Entwicklungseinheit und Trommelreinigung

1. Übersichten

Die Schaufel der Reinigungseinheit und der Entwicklungszylinder werden gemeinsam vom Hauptmotor angetrieben.
Die Schwarztonermenge wird durch einen Pegel-Sensor (TS1) in der Entwicklungseinheit überwacht.
Wenn der Toner unter eine Mindestmenge abfällt, blinkt die Anzeige SCHWARZTONER NACHFÜLLEN auf dem Bedienfeld.
Wenn der Toner der Farbentwicklungseinheit aufgebraucht ist, sollte die ganze Einheit ersetzt werden.
Der von der Reinigungsklinge abgestreifte Toner wird in der Trommelreinigungseinheit gesammelt.
Die Entwicklungseinheit wird von einem Exzenter gegen die lichtempfindliche Trommel gedrückt, indem Druck auf die Schiene der Entwicklungseinheit ausgeübt wird. (Der Exzenter gehört zum Ver- / Entriegelmechanismus der Entwicklungseinheit.)

2. Tonersensor

Beim Tonersensor der Schwarz-Entwicklungseinheit handelt es sich um einen piezoelektrischen Sensor (TS1), der die verbleibende Füllmenge an einer bestimmten Position in der Entwicklungseinheit erfaßt.
Der Ausgang wird "1" gesetzt, wenn eine ausreichende Tonermenge erfaßt wird, und "0" gesetzt wenn die Füllmenge unter einen bestimmten Pegel absinkt.
Die DC Kontrolle überprüft während des Kopiervorgangs 30 Sekunden lang, ob das Signal für Tonermangel (TONER EMPTY, BTEP) ausgegeben wird. Wenn das Signal durchgehend über diese Dauer von 30 Sek. gesendet wird, blinkt die Anzeige TONER NACHFÜLLEN.
Die Farb-Entwicklungseinheit verfügt über keinen Tonersensor.

3. Rutschkupplung

Im Trommelantrieb befindet sich eine Rutschkupplung, mit der die Trommel bei eventuellen Papierstaus angehalten wird.

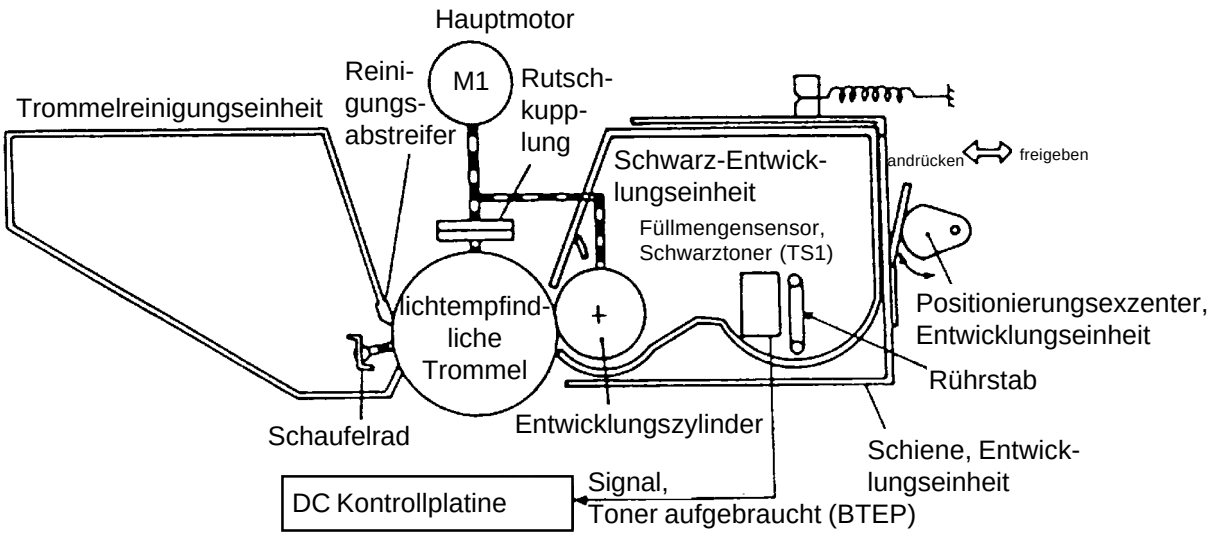


Abb. 3 - 29

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

H. Steuerung der Zwischenbelichtung

1. Übersicht

Der Bereich auf der Trommel zwischen der Unterkante einer Kopie und der Vorderkante der nachfolgenden Kopierseite würde normalerweise als dunkle Fläche Toner aufnehmen. Um dies zu verhindern, wird die Primärkorona ausgeschaltet und eine Vorspannung auf das Gitter der Primärkorona gelegt. (Eine Zwischenbelichtung findet nicht statt. Siehe Seite 3-25)

Wenn das Kopierformat (Kassetteneinstellung) von den voreingestellten abweicht, oder der Kopierer im Verkleinerungsmodus arbeitet, wird das Licht von der Vorbelichtungslampe über Spiegel auf die lichtempfindliche Trommel geleitet. Dadurch wird das Anhaften von Toner verhindert. Der Belichtungsschlitz wird durch die Zwischenblende geöffnet, die sich zusammen mit dem Objektiv bewegt.

2. Steuerung des Zwischenbelichtungssystems

Beim Einschalten des Kopierers wird das Objektiv zunächst in die Stellung für Vergrößerungen bewegt und kehrt in die Heimposition zurück. Anschließend wird das Objektiv für die Zwischenbelichtung in die Richtung für Verkleinerung geführt. Die Bewegung endet an dem Punkt, welcher der eingestellten Kassettengröße entspricht.

Zu diesem Zeitpunkt wird der Solenoid eingeschaltet, und die Zwischenblende wird durch Federkraft in der angezeigten Pfeilrichtung bewegt.

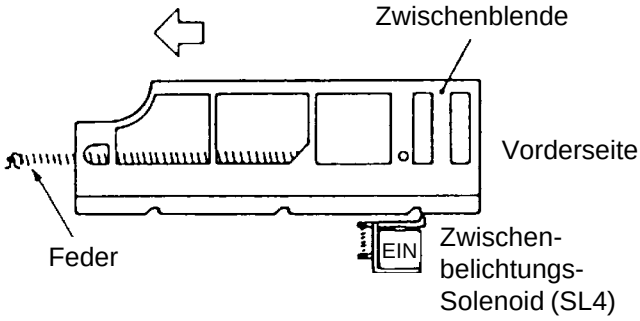


Abb. 3 - 31

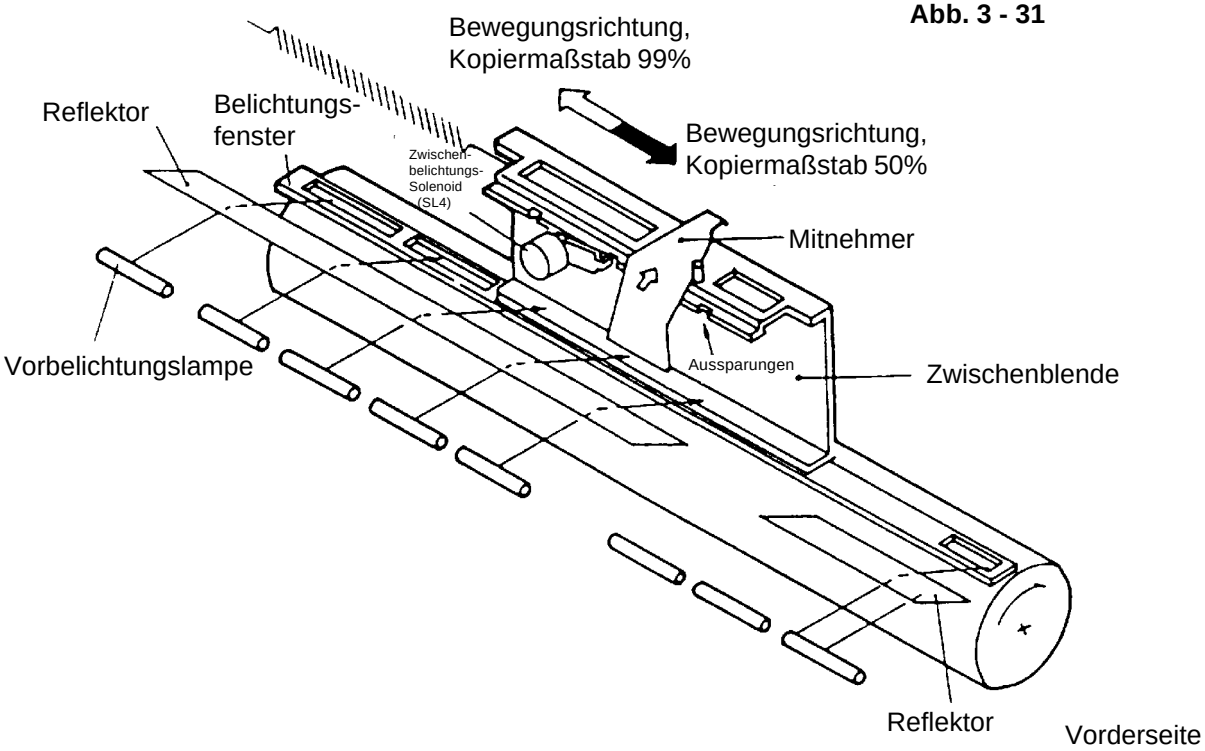


Abb. 3 - 30

Die Zwischenblende wird von einem Mitnehmer bewegt, der sich unten am Objektiv befindet. Dieser Mitnehmer koppelt Objektiv und Zwischenblende, so daß die Blende durch die Objektivbewegung in die Zwischenbelichtungsposition für die eingestellte Kassettengröße bewegt wird.
Das Solenoid zur Zwischenbelichtung (SL4) wird ausgeschaltet, sobald die Zwischenblende an einer Aussparung einrastet. Die verschiedenen Aussparungen entsprechen den verschiedenen Kassettengrößen. In dieser Stellung werden Kopien im Direkt- oder im Vergrößerungsmodus erstellt.

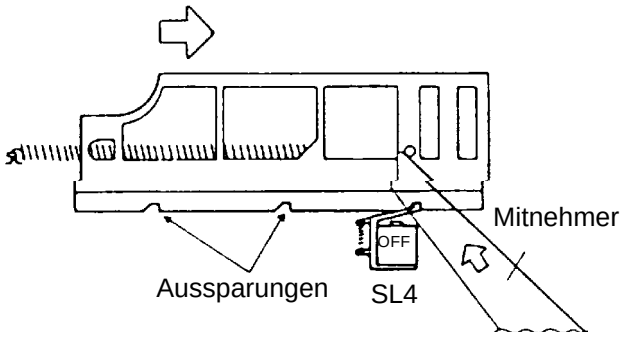


Abb. 3 - 32

Im Verkleinerungsmodus kehrt das Objektiv zunächst in die Heimposition zurück und wird anschließend in die Position gebracht, die dem ausgewählten Verkleinerungsmaßstab entspricht. Gleichzeitig wird die Zwischenblende zur Zwischenbelichtung durch den Mitnehmer am Objektiv an die Position für den entsprechenden Verkleinerungsmaßstab gebracht.

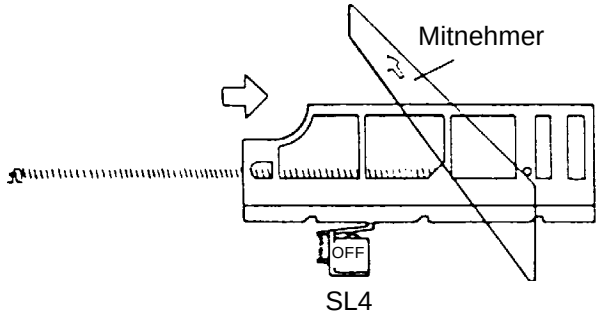


Abb. 3 - 33

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. EINZUGS- / PAPIER-TRANSPORTSYSTEM

A. Papiereinzugs- und Transporteinheit

1. Übersicht

Das Einschalten der Kupplungssolenoide (SL1, SL6) im Einzug, bewirkt den Antrieb der Einzugswalze durch den Hauptmotor (M1), so daß die erste Kopierseite zu den Zeitwalzen transportiert wird. Die Anzahl der Umdrehungen der Einzugswalze richtet sich nach der Länge des Kopierpapiers.
Der Papiertransport mit den Zeitwalzen wird so gesteuert, daß die Papiervorderkante genau an die Stelle der lichtempfindlichen Trommel geführt wird, an der sich die Vorderkante der Toner-Abbildung befindet. Anschließend wird das Papier zur Transfer-, Separations- und Fixiereinheit transportiert, und im Ausgabefach abgelegt.
Der Transport des Kopierpapiers im Gerät wird von den Papiersensoren (Q2, Q5) überwacht. Falls das Papier diese Sensoren nicht innerhalb eines vorgegebenen Zeitintervalls erreicht oder passiert, wertet die DC Kontrolle diesen Zustand als Papierstau, und die Stau-Anzeige auf dem Bedienfeld blinkt.
Zwei Papiersensoren (Q6, Q7) erkennen, ob sich Papier in der Kassette befindet. Falls das Kopierpapier aufgebraucht ist, werden die Signalpegel UCPD und LCPD "0" gesetzt, und der Papiermangel auf dem Bedienfeld angezeigt.

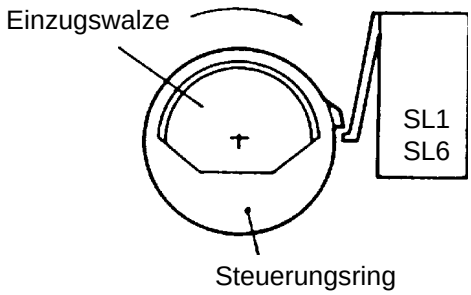


Abb. 3 - 34

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

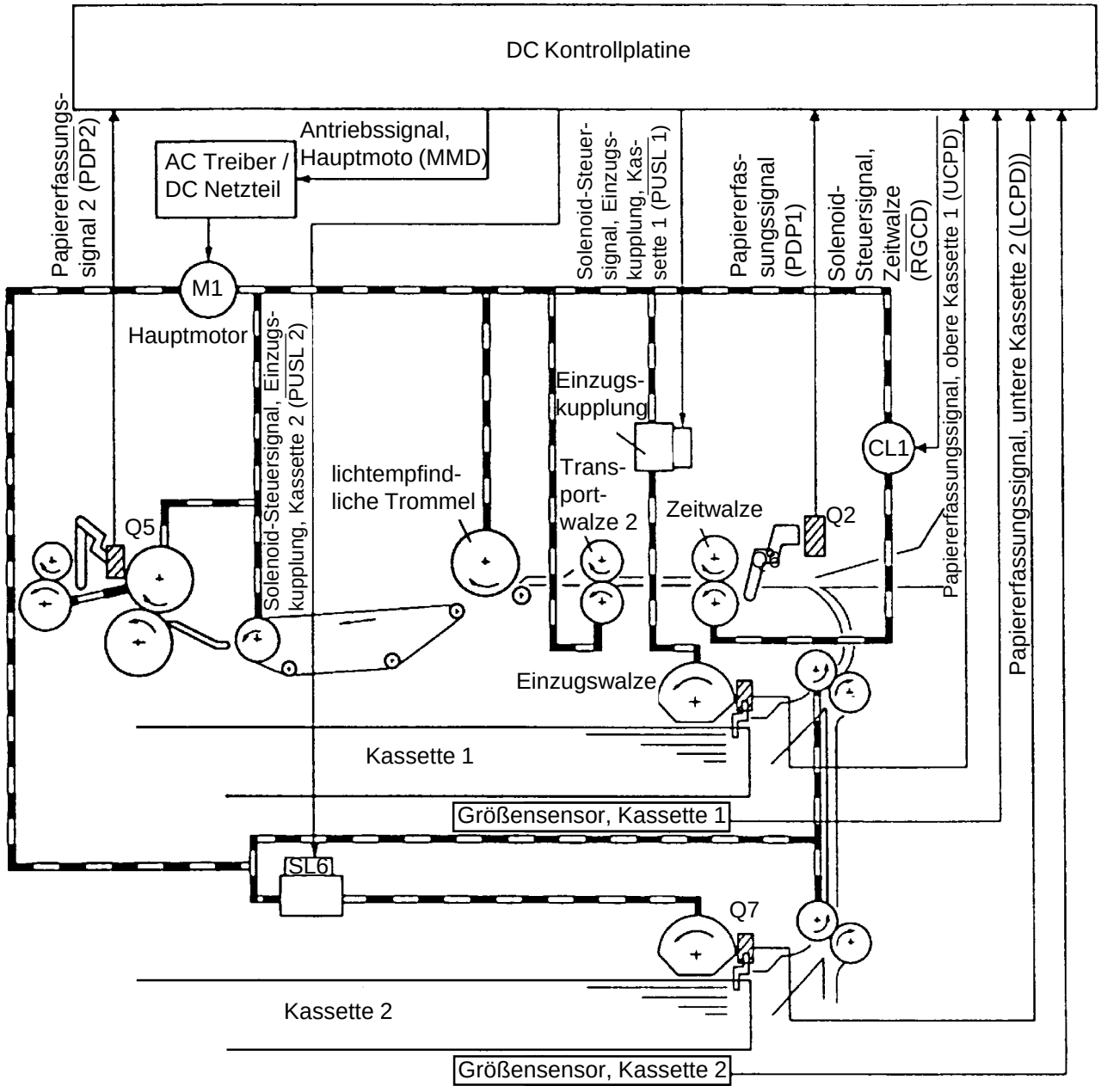


Abb. 3 - 35

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Ablaufdiagramm für Einzug und Papiertransport

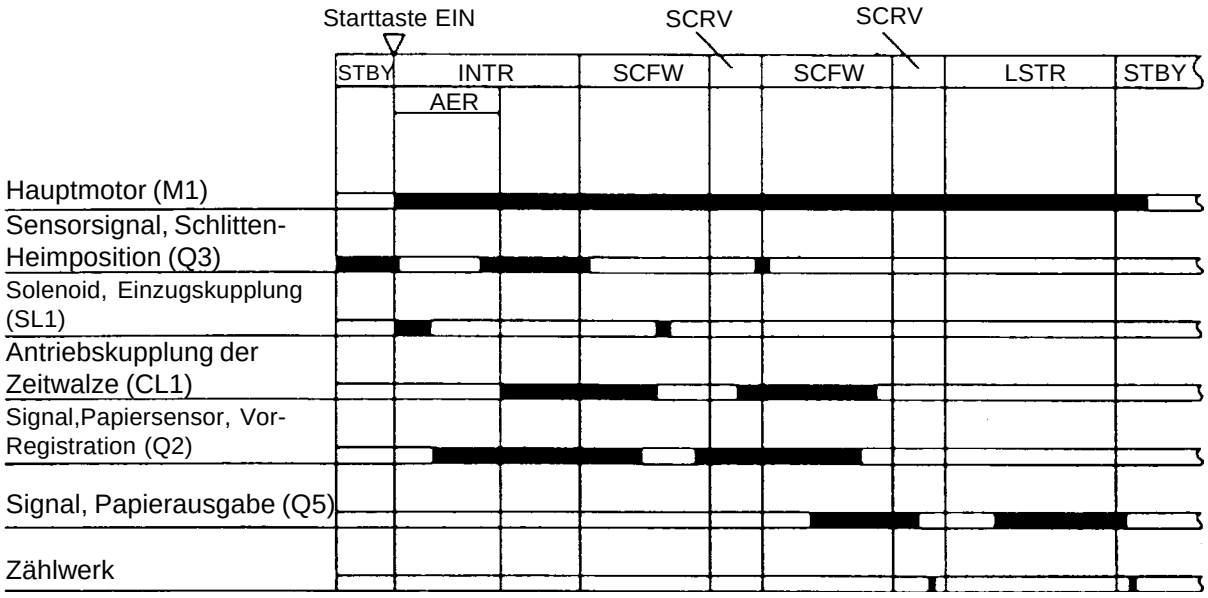


Abb. 3 - 36

3. Erfassung der Kassettengröße

Der Kopierer ermittelt anhand von vier Schaltern (CST1 bis CST4) die Kassettengröße und ob sich Kassetten in den Kassetteneinzügen befinden. Dies geschieht durch die Auswertung der Signalkombination im Mikroprozessor, welcher die Umkehrpunkte für die Schlittenbewegung und die Steuerung der Zwischenblende entsprechend bestimmt. In Tabelle 3-5 werden die Signalkombinationen und deren Bedeutung aufgeführt.

0: SW ist AUS
1: SW ist EIN

Schaltzustand / Papiergröße	CST 1 (links)	CST 2	CST 3	CST 4 (rechts)
Kassette fehlt	0	0	0	0
B5 (182 X 257)	0	0	0	1
U1 (184 bis 190 X 265 bis 267)	0	0	1	0
A4 (210 X 297)	0	0	1	1
B5R (257 X 182)	0	1	0	0
B4 (257 X 364)	0	1	0	1
A4R (297 X 210)	0	1	1	0
A3 (297 X 420)	0	1	1	1
U3 (190 bis 203 X 266 bis 268)	1	0	0	0
A5R (210 X 149)	1	0	0	1
U2 (203 bis 220 X 267 bis 355)	1	0	1	0
Letter 8,5' X 11' (216 X 279)	1	0	1	1
STMT 5,5' X 8,5' (140 X 216)	1	1	0	0
Legal 8,5' X 14' (216 X 356)	1	1	0	1
Letter R 8,5' X 11' (216 X 279)	1	1	1	0
Ledger R 11' X 17' (279 X 432)	1	1	1	1

(Einheit: mm)

Tabelle 3 -5

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

4. Mehrfacheinzug

Die Einzugswalze des Mehrfacheinzugs wird vom Hauptmotor (M1) angetrieben.

Wenn der Papiersensor (Q1) nach dem Drükken der Starttaste Kopierpapier erfaßt, wird die Kupplung des Mehrfacheinzugs (CL2) eingeschaltet, so daß die Walze rotiert und Kopierpapier aufnimmt. Erreicht das Papier die Zeitwalze, wird die Kupplung (CL2) ausgeschaltet und die Einzugswalze ausgekuppelt.

Gleichzeitig wird das Solenoid des Mehrfacheinzugs (SL3) eingeschaltet, wodurch der Antrieb des Hauptmotors (M1) auf den Exzentermechanismus gelegt wird. Die Papierablage des Mehrfacheinzugs wird abgesenkt, um ein Verschmutzen des folgenden Kopierpapiers zu verhindern.

Sobald das erste Blatt den Zeitwalzensensor (Q2) passiert hat, wird der Solenoid des Mehrfacheinzugs (SL3) ausgeschaltet, und die Papierablage des Mehrfacheinzugs kehrt in die Normal-Position zur Aufnahme weiterer Seiten zurück.

Hinweis:
Der Wölbungsgrad des Papiers bei Verwendung des Mehrfacheinzugs kann im Service Modus (C04) eingestellt werden

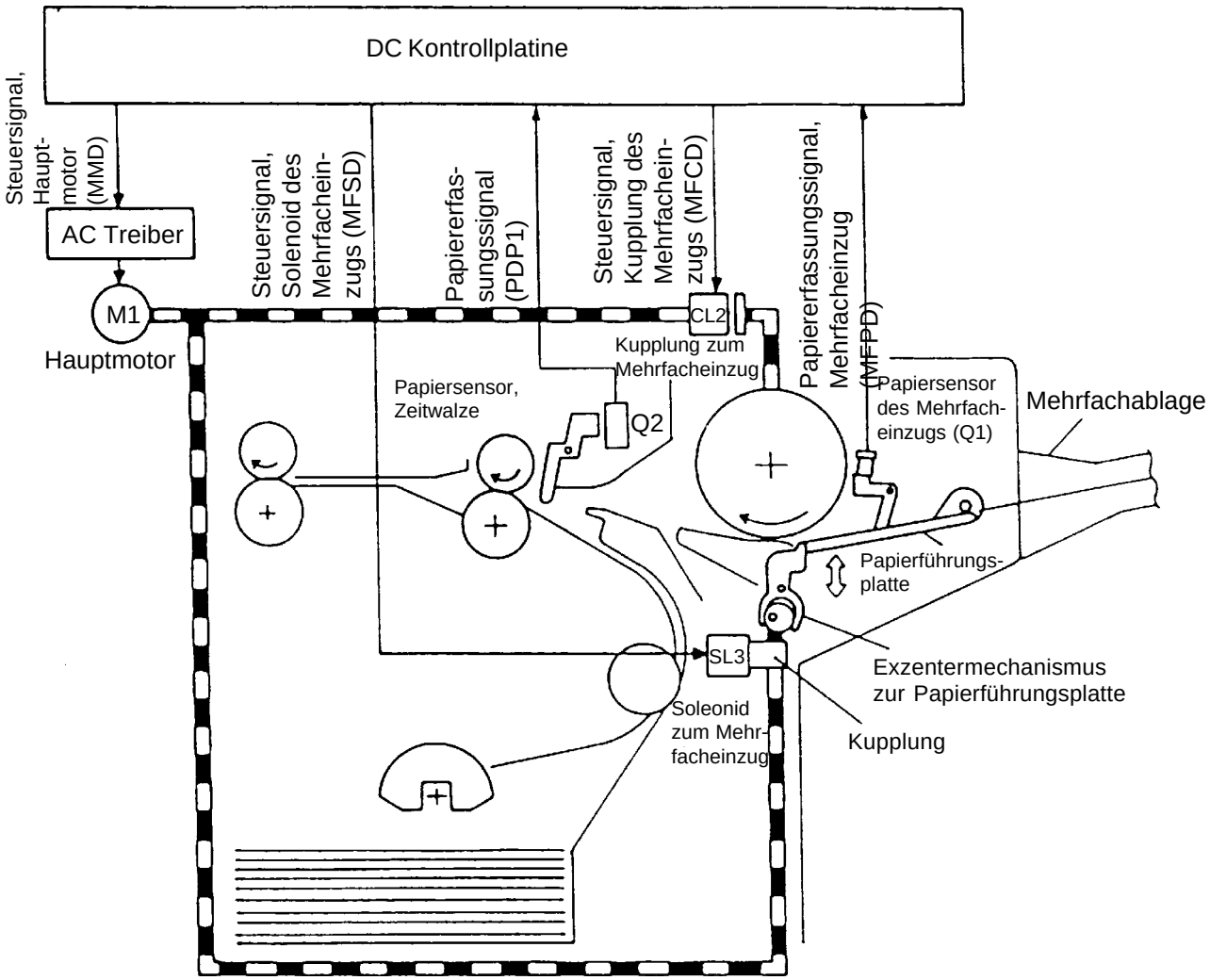


Abb. 3 - 37

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

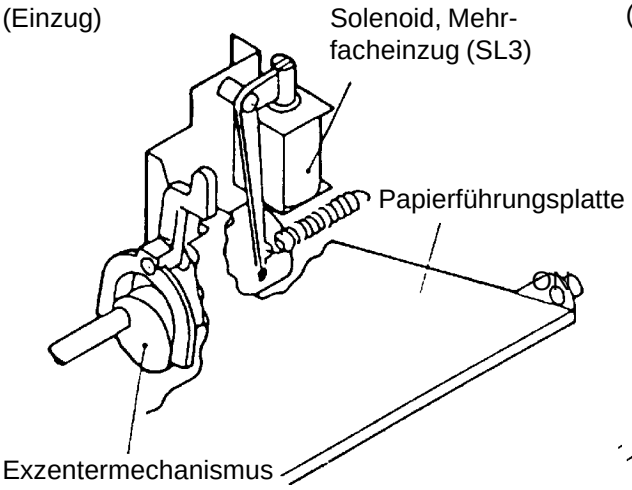


Abb. 3 - 38

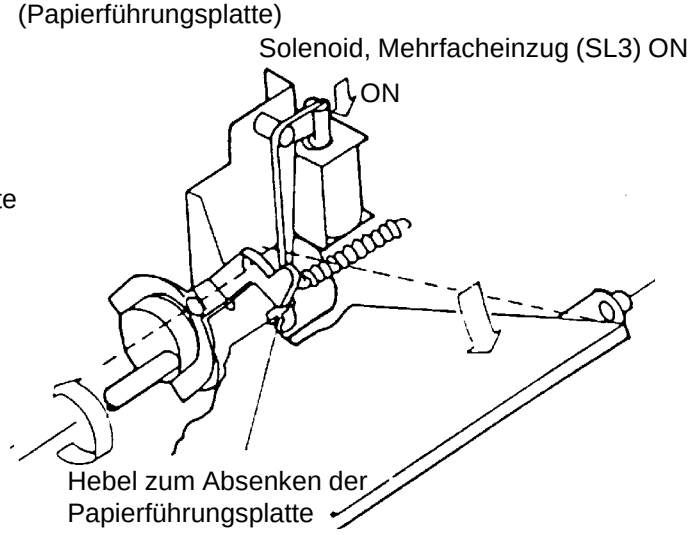


Abb. 3 - 39

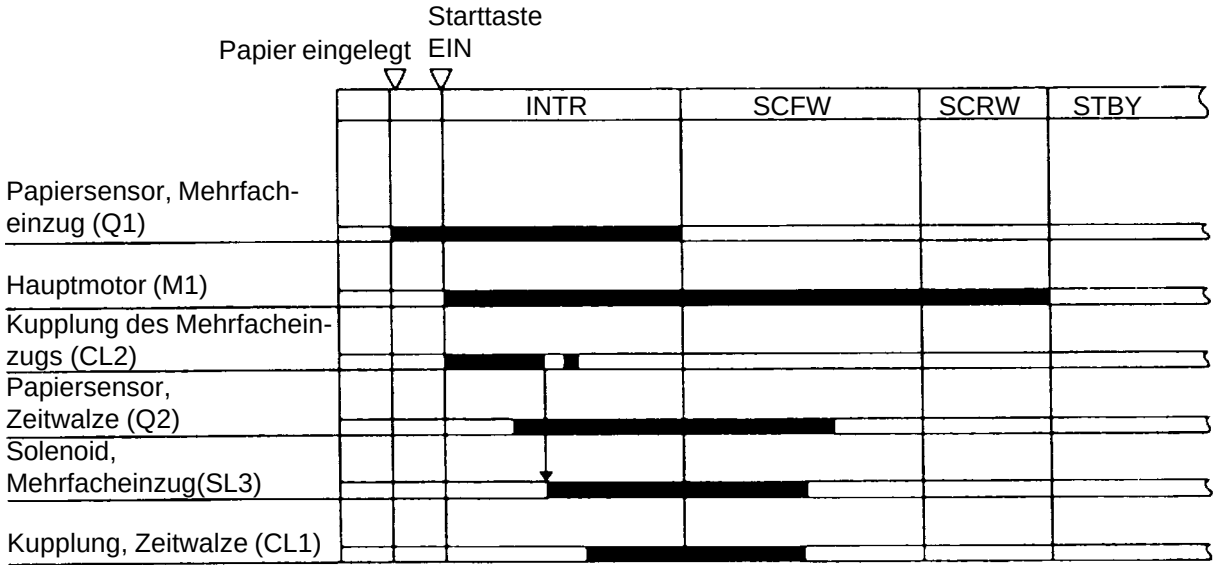


Abb. 3 - 40

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Fixier- und Ausgabeeinheiten

1. Steuerung der Fixiertemperatur

Der Hauptmotor (M1) treibt die obere / untere Fixierwalze und die Ausgabewalze an.
Die obere Fixierwalze wird von einem Heizelement (H1, 950 W) erhitzt.
Über den Thermistor (TH1) überwacht die DC Kontrolle einen bestimmten Richtwert für die Oberflächentemperatur der Walze. Die Temperaturvorgaben sind wie folgt:

1 Mit Schwarztoner-Entwicklungseinheit:
175°C (in Betriebsbereitschaft, während des Kopiervorgangs)
140°C (in der Vorwärmphase)
2 Mit Farb-Entwicklungseinheit:
155°C (in Betriebsbereitschaft, während des Kopiervorgangs)
140°C (in der Vorwärmphase)

Um eventuelle Temperaturabfälle während des kontinuierlichen Kopiervorgangs zu verhindern, wird die Temperaturkontrolle nach jeweils 2 Kopien auf langen Papiersorten, (siehe a. Tabelle 3-6), und nach jeweils 4 Kopien bei kurzen Papiersorten (siehe b. Tabelle 3-6), eingeschaltet.

1 Mit Schwarztoner-Entwicklungseinheit:
Bei schmalen Papiersorten (siehe c. Tab. 3-6) beträgt die Richttemperatur 175°C.

Bei breiten Papiersorten (siehe d. Tab. 3-6) wird die Richttemperatur von 175°C auf 185°C angehoben.

2 Mit Farb-Entwicklungseinheit:
Bei schmalen Papiersorten (siehe c. Tab. 3-6) beträgt die Richttemperatur 155°C.

Bei breiten Papiersorten (siehe d. Tab. 3-6) wird die Richttemperatur von 155°C auf 165°C angehoben.

	Kopierpapiergrößen
a	A3, B4, A4R, B5R, 11' X 17', LGL, LTR-R, U1, U2, Mehrfacheinzug
b	A4, B5, A5R, LTR, STMT-R, U3
c	A4R, B5R, A5R, LGL, LTR-R, STMT-R, U1, U2, U3
d	A3, B4, A4, B5, 11' X 17', LTR, Mehrfacheinzug

Tabelle 3 - 6

Der Kopierer ist mit drei Schutzmechanismen ausgestattet, um ein falsches Einschalt-Timing der Fixierheizung zu verhindern.

- Der Mikroprozessor überwacht die Spannung von TH1 und meldet bei einem Fehler "E000" oder "E001".
- Fällt die Spannung von TH1 unter 0,9V (entspr. 215°C), wird die Stromversorgung zur Fixierheizung unterbrochen. Dies geschieht unabhängig von der Kontrolle durch den Mikroprozessor.

Steigt die Innentemperatur des Thermoschalters über 220°C, schaltet er die Stromversorgung zur Fixierheizung ab.

Hinweis:
Nach Ansprechen des Thermoschalters (TS1) können die geöffneten Kontakte nur durch Abkühlen des Schalters unter 0°C wieder geschlossen werden. Das Abkühlen auf Raumtemperatur ist nicht ausreichend.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Ölwalze

Über der oberen Fixierwalze befindet sich die Ölwalze, die zum Reinigen und zum Aufbringen von Öl auf die Fixierwalze dient. Die Ölwalze ist normalerweise von der Fixierwalze getrennt und wird nur dann in Kontakt mit der Fixierwalze gebracht, wenn Papier über diese transportiert wird.

Der Walzenmechanismus wird vom Solenoid SL5 angetrieben. SL5 wird eine Sekunde nach dem Rotieren der Zeitwalze zugeschaltet. Er wird zusammen mit dem Hauptmotor (M1) abgeschaltet, wodurch die Ölwalze Kontakt mit der oberen Fixierwalze erhält.

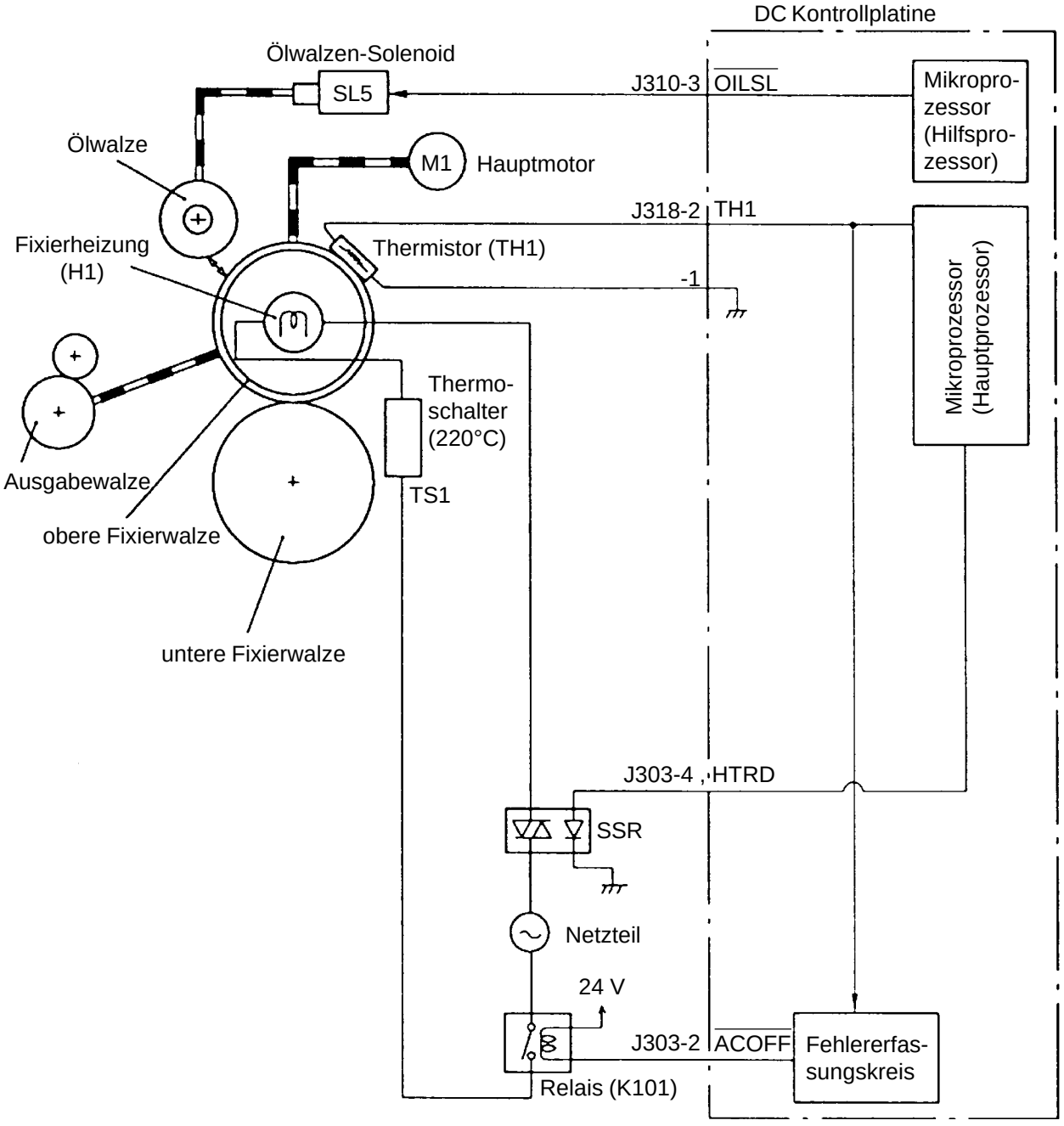
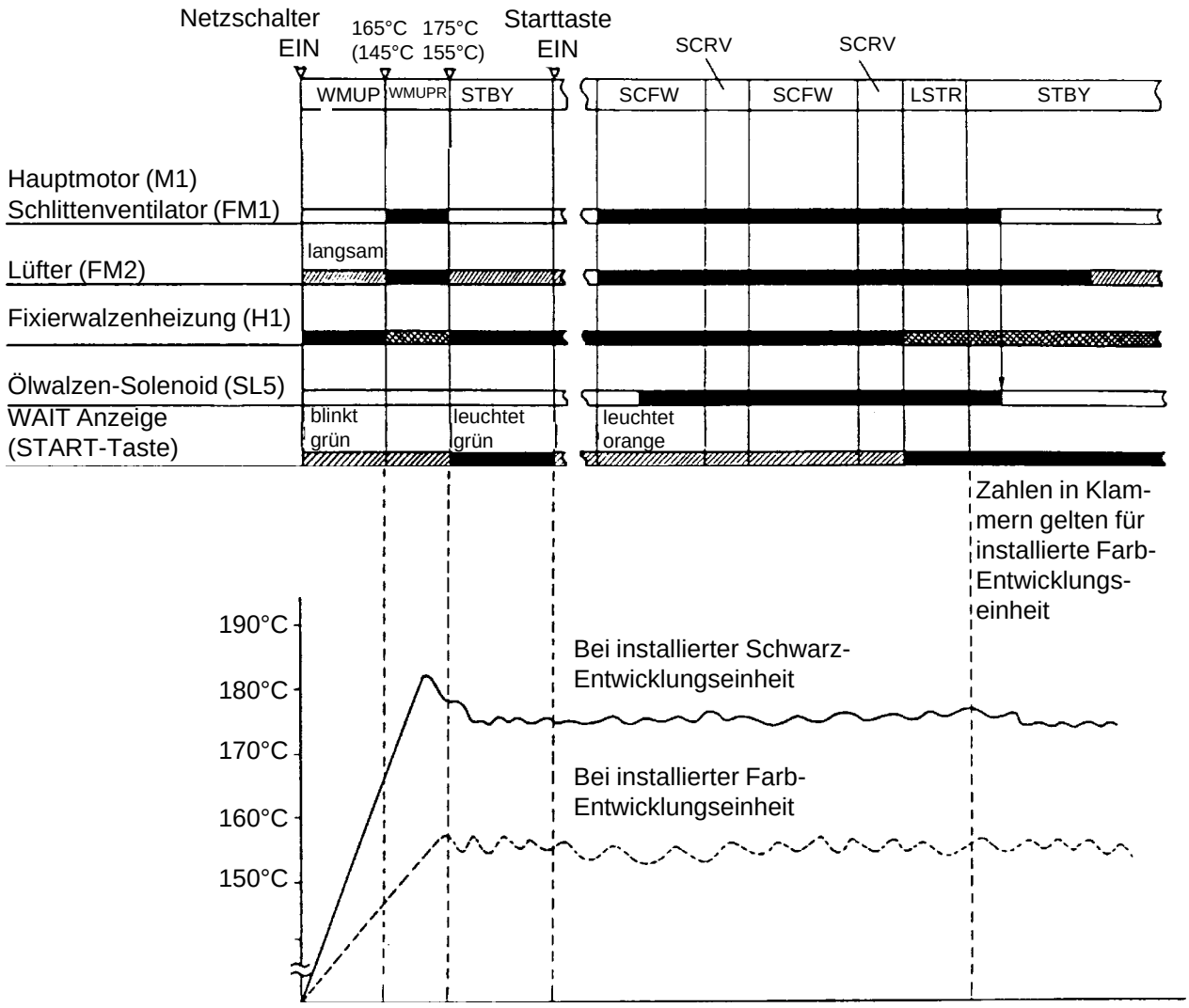


Abb. 3 - 41

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Ablaufdiagramm der Temperaturregelung der Fixiereinheit



Hinweis:
Im Vorheiz-Modus (drücken der Standby-Taste) wird die Fixiertemperatur auf 140°C gehalten.

Abb. 3 - 42

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

C. STAUERKENNUNG

Der Transport des Kopierpapiers wird von folgenden zwei Sensoren überwacht:
- Papiersensor der Zeitwalze (Q2)
- Papiersensor der Ausgabe (Q3)

Staus werden erkannt, indem der Mikroprozessor die An-/Abwesenheit oder den Transport von Papier an bestimmten Sensoren mit gespeicherten Zeiten vergleicht.
Bei einem Stau bleibt die Anzahl der noch zu erstellenden Kopien und der eingestellte Kopiermodus, auch nach einem Reset durch Öffnen der Vordertür gespeichert.

In jedem der vier aufgeführten Fälle wird vom Kopierer ein Papierstau erkannt.
Wenn die Sensoren sofort nach dem Einschalten Papier erfassen, wertet der Mikroprozessor dies ebenfalls als Papierstau aus.

1. Verzögerungsstau im Einzug

Wenn das Kopierpapier den Sensor der Ausgabeeinheit nicht innerhalb einer festgelegten Periode nach dem Einziehen erreicht, wertet der Mikroprozessor dies als Papierstau aus. Der Kopiervorgang wird unterbrochen und die PAPIERSTAU Anzeige blinkt auf dem Bedienfeld. Zusätzlich leuchtet ein bestimmtes Segment der PAPIERWAHL / PAPIERSTAU-Anzeige.

① Mehrfacheinzug

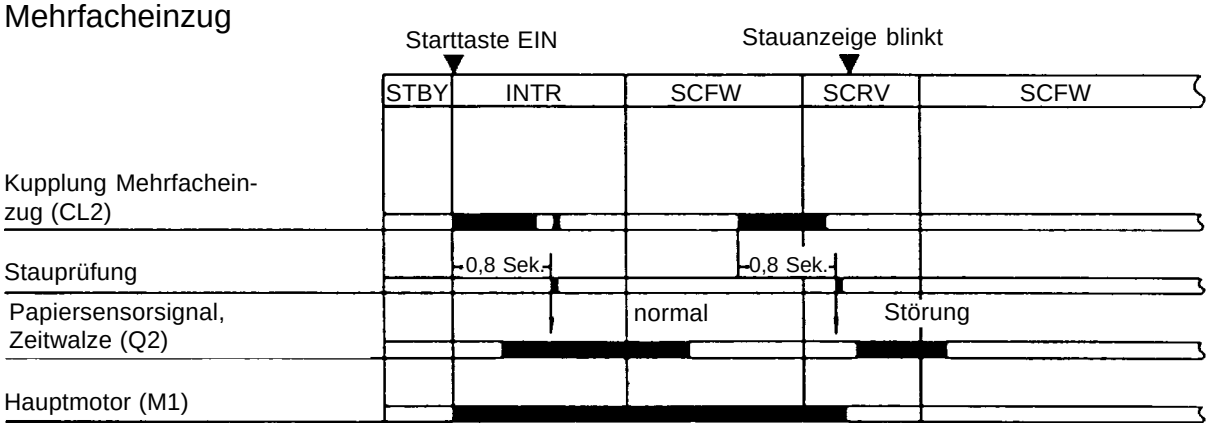
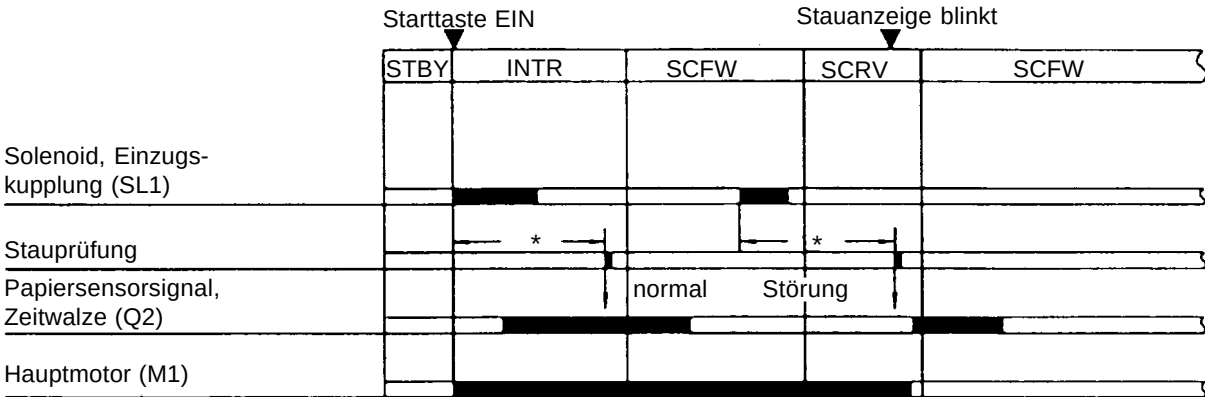


Abb. 3 - 43
(Verzögerungsstau im Mehrfacheinzug)

② Kassetteneinheiten



* obere Kassette: 1,8 Sek.
untere Kassette: 2,7 Sek.

Abb. 3 - 44
(Verzögerungsstau in den Kassetteneinheiten)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

2. Stationärer Papierstau in der Ausgabeeinheit

Wenn das Papier den Sensor der Ausgabeeinheit nicht innerhalb der festgelegten Periode nach dem Einschalten der Zeitwalzenkupplung (CL1) passiert, erkennt der Mikroprozessor einen stationärer Papierstau in der Ausgabeeinheit. Der Kopiervorgang wird abgebrochen, die PAPIERSTAU Anzeige auf dem Bedienfeld blinkt und außerdem leuchtet ein bestimmtes Segment der PAPIERWAHL /PAPIERSTAU-Anzeige.

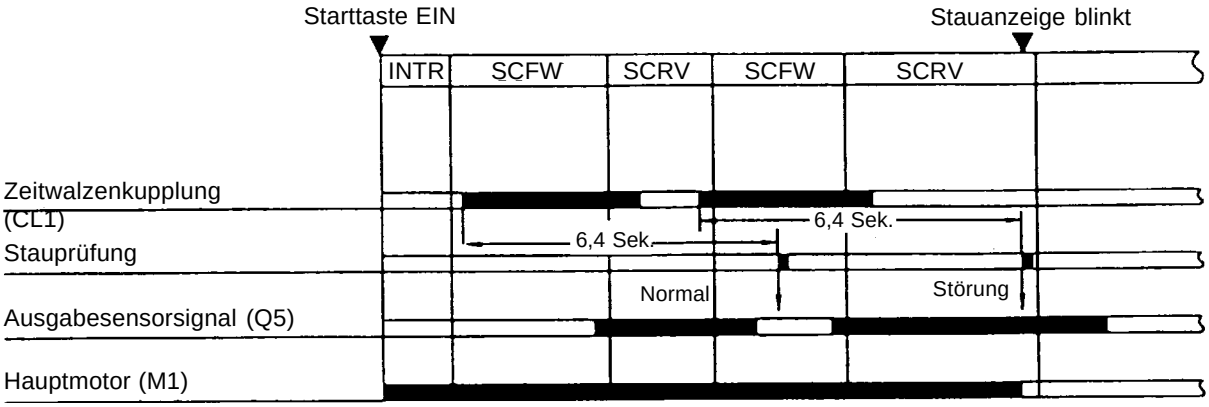


Abb. 3 - 45
(Stationärer Stau in der Ausgabe, A4 Format)

3. Verzögerungsstau in der Ausgabeeinheit

Wenn das Papier den Sensor der Ausgabeeinheit nicht innerhalb der festgelegten Periode nach dem Abschalten der Zeitwalzenkupplung (CL1) passiert, erkennt der Mikroprozessor einen Verzögerungsstau in der Ausgabeeinheit. Der Kopiervorgang wird abgebrochen, die PAPIERSTAU Anzeige auf dem Bedienfeld blinkt, und es leuchtet ein bestimmtes Segment der PAPIERWAHL / PAPIERSTAU-Anzeige.

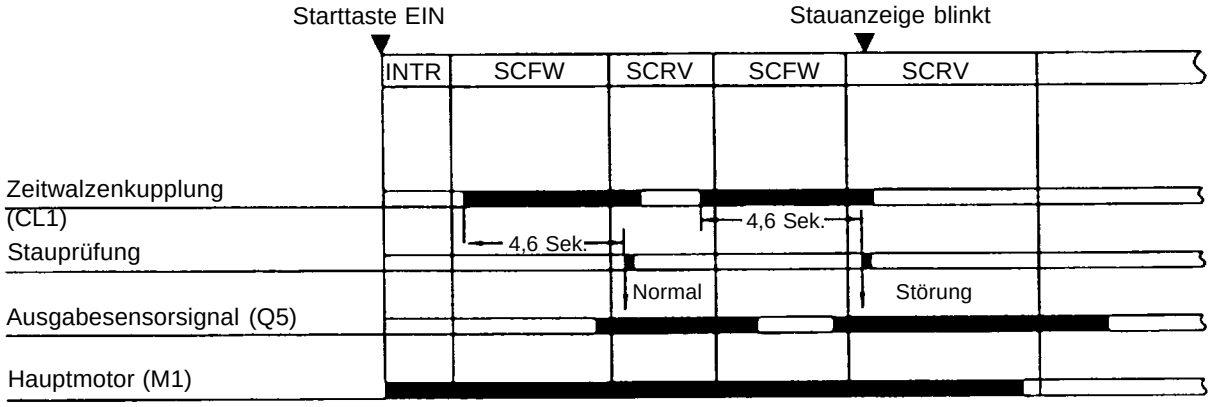


Abb. 3 - 46
(Verzögerungsstau in der Ausgabe, A4 Format)

V. NETZTEIL

A. AC Treiber / DC Netzteil

1. Übersicht

Das Netzteil wird mit Strom versorgt, sobald der Türschalter (SW2) und der Netzschalter (SW1) eingeschaltet werden.
Das DC Netzteil dient als Stromquelle für die Versorgung des Kopierers mit 24 V DC und 5 VDC.
Die Versorgung mit 24 V DC dient dem Betrieb des Schlittenmotors (M2), der Lüfter und Solenoide, sowie des Hochspannungstransformators (HVT). Die Sensoren und die IC's auf der DC Kontrollplatine werden mit 5V DC versorgt.

2. DC Netzteil

Die 24 V DC werden von einem Schaltnetzteil erzeugt.
Die 5 V DC werden durch einen DC/DC-Konverter aus den 24V erzeugt.
Während des Zeitraums vom Einschalten bis zur Stabilisierung der 5V-Spannung wird vom DC/DC-Konverter ein Reset-Signal an den Mikroprozessor geleitet, um eine Fehlfunktion des Prozessors zu verhindern.

3. AC Treiberkreis

Der AC-Treiber des Netzteils steuert anhand von Signalen der DC Kontrolle die SSR´s und Relais, über die die AC-Verbraucher versorgt werden.
Das $\overline{\text{ACOFF}}$ Signal wird erzeugt, sobald die DC Kontrolle eine Störung feststellt. Das Signal schaltet das Relais (K101) auf der Netzteilplatine aus, wodurch der Lampenregulator und die Fixierheizung abgeschaltet werden.
Wenn die Stromversorgung durch den Kopierer selbst unterbrochen wurde, sollte der Kopierer abgeschaltet, die Störungsursache untersucht und der Kopierer wieder eingeschaltet werden.
Beachten Sie, daß die Sicherung durch wiederholtes Kurzschließen und Durchführen von Resets zerstört werden kann.

Hinweis:
Für die DC-Spannungen gelten folgende Toleranzwerte:

+24V	±4%
+5V	±3%

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

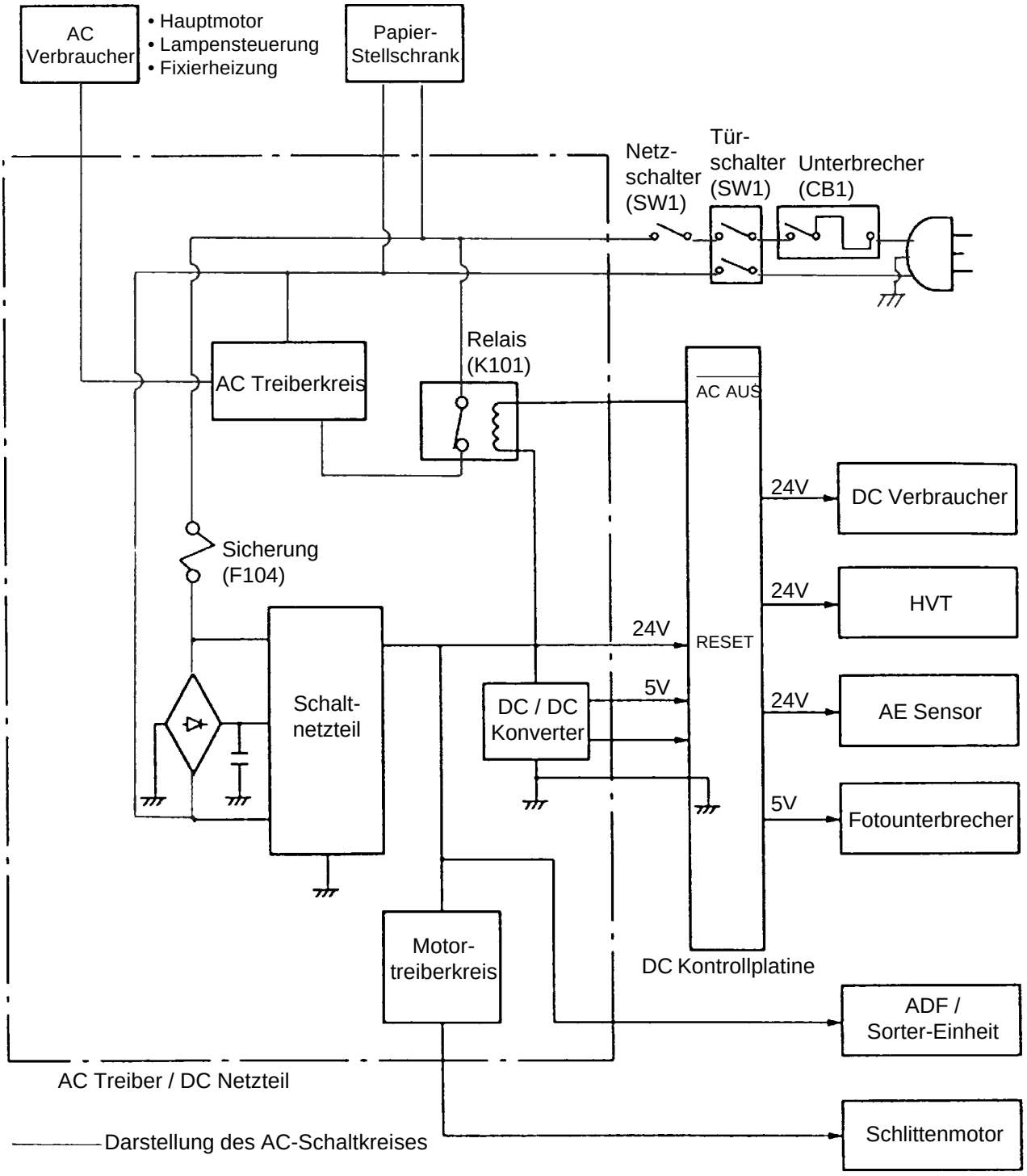


Abb. 3 - 47

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

VI. SERVICE MODUS

A. Übersicht

Der Service Modus des Kopierers gestattet Veränderungen der folgenden Funktionen:

- Funktionskontrolle einiger Schalter und LED's.
- Veränderung der Daten im EEPROM.

B. Benutzung des Service Modus

1) Entfernen Sie die VR-Abdeckung, die sich links hinten auf dem Gehäusedeckel befindet.
2) Prüfen Sie, ob die Startaste grün leuchtet.
3) Betätigen Sie den Service Schalter (SW300) auf der DC Kontrollplatine.
4) Überprüfen Sie, ob C00 angezeigt wird.
5) Geben Sie die Nummer des gewünschten Service Modus über den Ziffernblock auf dem Bedienfeld ein.
   - Z.B. wird nach Eingabe von "3" C03 angezeigt.
6) Drücken Sie die Taste "Sortieren / Gruppieren".
7) Für weitere Einstellungen gehen Sie wie folgt vor:

< Modus Nr. C00, C09, C10, C11, C12 oder C14 >
Durch einmaliges Drücken der Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN wird der ausgewählte Modus ausgeführt, durch einen zweiten Druck der Taste wird die Ausführung abgebrochen.

< Modus Nr. C01 bis C08, und C15 >
Ändern Sie die Einstellung mit dem Ziffernblock und drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN ; die Einstellung wird im EEPROM gespeichert.

< Modus Nr. C18 >
Drücken Sie die AE Taste zweimal, und überprüfen Sie, ob 'CEE' auf dem Bedienfeld angezeigt wird. Drücken Sie anschließend die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.

8) Drücken Sie den Service Schalter (SW300), um den Service Modus zu verlassen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Anleitung zum Service Modus

Modus Nr.	Funktion	Voreinstellung / Bereich	Bemerkungen
C00	Ausgang des AE Sensors	-	Benutzen Sie diesen Modus zum Einstellen des Referenzpunktes und der Referenzsteigung;
C01	AE-Justage	23 / 0 bis 50	Eine höhere Einstellung bewirkt eine hellere Wiedergabe von Zeitungsvorlagen; (Einstellschritt: 0,1V)
C02	Einstellung der Breite des oberen Bildrandes (Justage des Zeitwalzen-Timings)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung verzögert das Einschalt-Timing der Zeitwalze (Einstellschritt: 0,25mm)
C03	Breite des vorderen, nicht kopierbaren Bildbereichs (Gitter-Vorspannungs Timing)	32 / 0 bis 63	Höhere Werte bewirken eine Verbreiterung des oberen bildfreien Bereiches; (Einstellschritt: 0,25mm)
C04	Grad der Wölbung (Mehrfacheinzug, Timing des Auskuppelns)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung verzögert das Ausschalten der Kupplung im Mehrfacheinzug. (Einstellschritt: 0,25mm)
C05	Einstellung der Breite des oberen Bildrandes (2. Seite bei Seitentrennung; Justage des Zeitwalzen-Timings)	32 / 0 bis 63	Eine höhere Einstellung beschleunigt das Einschalt-Timing der Zeitwalze. (Einstellschritt: 0,25mm)
C06	Breite des vorderen, nicht kopierbaren Bildbereichs (2. Seite bei Seitentrennung; Gitter-Vorspannungs Timing)	32 / 0 bs 63	Höhere Werte bewirken eine Verbreiterung des oberen bildfreien Bereiches. (Einstellschritt: 0,25mm)
C07	Einstellung des automatischen Papierwahlmodus (APS).	1 / 0 oder 1	Ein- / Ausschalten des APS Modus zum Einschaltzeitpunkt des Kopierers: 1, APS EIN; 0, APS AUS.
C08	Einstellung der automatischen Abschaltung.	1 / 0 oder 1	Ein- / Ausschalten des automatischen Abschaltungsmodus: 1, autom. Abschaltungsmodus EIN; 0, autom. Abschaltungsmodus AUS.
C09	Die Ausgangsspannung für die Dokumentgröße 0 wird auf dem Bedienfeld angezeigt.	-	Ca. 6 (0,6V) bei geschlossenem Vorlagendeckel. Ca. 40 (4,0V) bei offenem Vorlagendeckel. (Einheit: 0,1V)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Modus Nr.	Display Anzeige	Werks-Voreinstel-lungen	Bemerkungen
C 10	Die Ausgangsspannung für die Dokumentgröße 1 wird auf dem Bedienfeld angezeigt.	-	Ca. 6 (0,6V) bei geschlossenem Vorlagendeckel. Ca. 40 (4,0V) bei geöffnetem Vorlagendeckel. (Einheit: 0,1V)
C 11	Kassettengröße 2	-	Die Kassettengröße wird, entsprechend dem Ausgang des aktivierten Schalters der Kassette, als Code angezeigt; s. Tabelle 3-7.
C 12	Kassettengröße 1		
C 14	LED Einschalt-Überprüfung (auf Bedienfeld)	-	
C 15	Einstellung des AE Modus	1 0 oder 1	Ein- / Ausschalten der automatischen Belichtung zum Einschaltzeitpunkt des Kopierers: 1, AE EIN; 0, AE AUS.
C 16	Werkseinstellung	0 0 bis 5	Diese Einstellung nicht ändern, d.h. in diesem Beispiel auf "0" lassen.
C 18	Reset des EEPROM	-	Initialisiert das EEPROM auf der DC Kontrollplatine.

Code	Kassettengröße
0	keine Kassette installiert
1	B5
2	U3
3	A4
4	B5-R
5	B4
6	A4-R
7	A3
8	A5-R

Code	Kassettengröße
9	U1
10	U2
11	Letter
12	STMT-R
13	Legal
14	Letter-R
15	11 X 17
16	Mehrfacheinzug

Tabelle 3 - 7
Codes für Kassettengrößen

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

D. Einstellungen

1. Oberer, bildfreier Bereich

Am unteren Rand des Vorlagenglases befindet sich ein weißer Streifen, wie auf Abb. 3-48 dargestellt. Wenn die Vorspannung an das Gitter der Primärkorona gelegt wird, während der Schlitten den weißen Streifen passiert, bleibt die Vorderkante der Kopie unbedruckt. Sollte die Breite des bildfreien Bereiches außerhalb der Vorgaben liegen, muß das Timing, in welchem die Gitter-Vorspannung von EIN auf AUS geschaltet wird, im Service Modus (C 0 3) justiert werden.

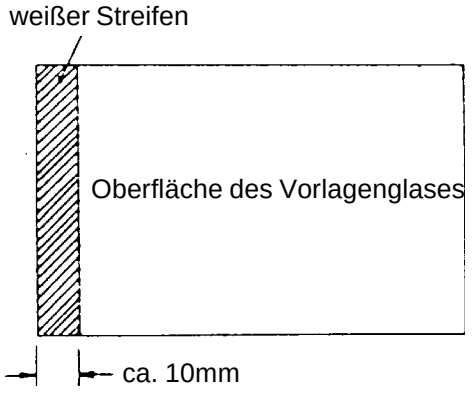


Abb. 3 - 48

Bei einer Direkt-Kopie beträgt die vorgegebene Breite des bildfreien Bereiches an der Papier-Vorderkante 2,0 ±1,5 mm.

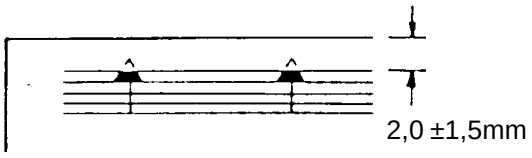


Abb. 3 - 49

Mit einer höheren Einstellung (C 0 3) wird der bildfreie Bereich an der Vorderkante in Schritten von 0,25 mm vergrößert.

2. AE Einstellung

Nach dem Austausch des AE Sensors auf der DC Kontrollplatine müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden.

1) Entfernen Sie die VR-Abdeckung, die sich links hinten auf dem Gehäusedeckel befindet.
2) Schalten Sie den Netzschalter ein und warten Sie, bis die Aufwärmphase beendet ist.
3) Legen Sie eine Testvorlage, NB-3, NA-3 oder NA-2 auf das Vorlagenglas und schließen Sie den Vorlagendeckel.
4) Betätigen Sie Schalter SW 300 auf der DC Kontrollplatine.
- Das Kopienzählwerk auf dem Bedienfeld zeigt die Meldung ' C 0 0' an.
- Falls ' C 0 0' nicht erscheint, drücken Sie "0" auf dem Ziffernblock, um ' C 0 0' anzuzeigen.

5) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
- Der Schlitten fährt in die Stellung für AE-Messung und die Belichtungslampe wird eingeschaltet.

6) Justieren Sie das Potentiometer VR301 auf der DC Kontrollplatine, so daß ' 2 2' auf dem Zählwerk-Display angezeigt wird.

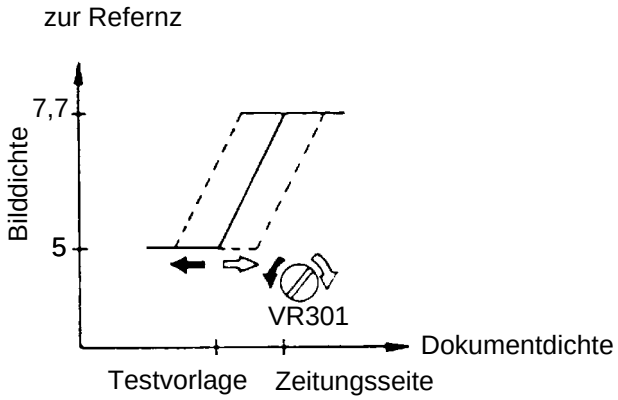


Abb. 3 - 50

7) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Die Belichtungslampe wird ausgeschaltet und der Schlitten fährt in die Heimposition.
8) Entfernen Sie die Testvorlage, legen Sie eine Zeitungsseite auf das Vorlagenglas und schließen Sie den Vorlagendeckel.
9) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Der Kopierer führt die Schritte aus Punkt 5 durch.
10) Notiern Sie die Zahl vom Zählwerk- Display.
11) Drücken Sie die Taste SORTIEREN / GRUPPIEREN.
   - Im Zählwerk- Display erscheint die Meldung '[0 0'.
12) Drücken Sie '1' auf dem Ziffernblock.
   - Im Zählwerk-Display erscheint die Meldung '[0 1'.
13) Geben Sie jetzt den Zahlenwert, den Sie in Schritt 10 notiert haben, über den Ziffernblock ein.

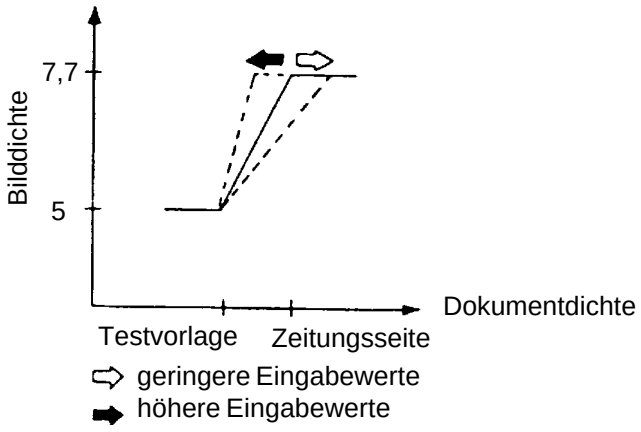


Abb. 3 - 51

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

VII. SELBSTDIAGNOSE

Der Betriebszustand des Gerätes (insbesondere der Sensoren) wird vom Mikroprozessor auf der DC Kontrollplatine in bestimmten Intervallen überwacht.

Wird durch den Mikroprozessor ein Fehler erkannt, erfolgt die Anzeige des entsprechenden Fehlercodes im Zähldisplay.
Beispiel: Anzeige des Fehlercodes "E000":
E ⇔ 000 leuchten abwechselnd auf.

Code	Mögliche Ursache	Fehlerkriterien
E000	• Thermistor (TH1), Fixierheizung (H1), AC Treiber / DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine, Unterbrechung am Thermoschalter	• Nach dem Einschalten bleibt die obere Fixierwalze 40 Sek. lang auf Umgebungstemperatur. (Diese Anzeige erscheint nicht, wenn die Aufwärmphase des Kopierers nach 30 Sek. beendet ist.) • Die Temperatur der Fixierwalze fällt nach der Aufwärmperiode für 0,1 Sek. oder länger unter 100°C.
E001	• Defekter Thermistor (TH1), AC Treiber / DC Netzteilplatine, Fixierheizung (H1) oder DC Kontrollplatine	Die Temperatur der Fixierwalze erreicht für mehr als 0,1 Sek. 220° C.
E030	• Zählwerk, DC Kontrollplatine	Das Abbruchsignal wird durchgängig für 0,1 Sek. ausgesendet und das Zählwerk wird nicht angetrieben.
E202	• Heimpositionssensor des Schlittens (Q3), Schlittenmotor (M2), AC Treiber / DC Netzteil oder DC Kontrollplatine	1. Der Schlitten befindet sich beim Drücken der Starttaste nicht in der Heimposition (SCHP = 0). • Der Schlitten erreicht während des Rücklaufs nicht innerhalb von 15 Sek. (A4 Format) die Heimposition (SCHP bleibt 0). 2. Der Schlitten befindet sich beim Drücken der Starttaste in Heimposition (SCHP = 1). • Der Schlitten verläßt nach Beginn des Vorlaufs nicht innerhalb 1,5 Sek. die Heimposition (SCHP bleibt 1). • Der Schlitten kehrt nicht innerhalb 1 Sek. in die Heimposition zurück (SCHP bleibt 0), nachdem er die Heimposition verlassen hat (SCHP = 0).
E210	• Heimpositionssensor des Objektivs (Q4) oder DC Kontrollplatine	• Das Objektiv kehrt nicht innerhalb 2,5 Sek. in die Heimposition zurück (LHP bleibt 0). • LHP ist für mindestens 4 Sek. auf '1' gesetzt.
E220	• Lampenregulator, Belichtungslampe	• Zum Einschaltzeitpunkt der Lampe trifft der Signalzustand LAON = 1 nicht zu. • Zum Ausschaltzeitpunkt der Lampe trifft der Signalzustand LAON = 0 nicht zu.
E240	• DC Kontrollplatine	Unterbrechung der Kommunikation zwischen Haupt- und Hilfsprozessor.
E245	• DC Kontrollplatine	Die Daten im EEPROM wurden häufiger gespeichert als es vorgeschrieben ist.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

Code	Mögliche Ursache	Fehlerkriterien
E261	• AC Treiber / DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine	Eine unzulässige Netzspannungsfrequenz liegt an.
E400	• ADF Kontrollplatine, AC Treiber/DC Netzteilplatine, DC Kontrollplatine	Die ADF Einheit ist für mehr als 12 Sek. auf "0" gesetzt.
E500	• Sorter Kontrollplatine oder DC Kontrollplatine	• Die Kommunikation zwischen Kopierer und Sorter ist für mehr als 12 Sek unterbrochen. • Das Bereitschaftssignal des Sorters wird nicht innerhalb von 35 Sek. nach Ausgabe des BCR Signals zurückgesendet.

Hinweis:
Nach Selbstdiagnose-Fehlermeldungen wird durch Aus- und Wiedereinschalten des Kopierers ein Reset durchgeführt. Diese Methode funktioniert nicht bei den Fehlermeldungen "E000" und "E001".

Durch diese Maßnahme wird verhindert, daß der Benutzer einen Reset am möglicherweise schwerwiegend gestörten Kopierer (unterbrochener Thermistor oder sonstiges) durchführt und die Einheit beschädigt.
Falls "E000" oder "E001" angezeigt wird, muß ein Reset wie folgt durchgeführt werden.

1) Die Abdeckung der VR-Einheit entfernen.
2) Den Service Schalter (SW300) auf der DC Kontrollplatine drücken.
3) Kontrollieren, ob auf dem Zählwerk-Display abwechselnd "P" und "OFF" angezeigt wird.
4) Den Kopierer ausschalten.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 4

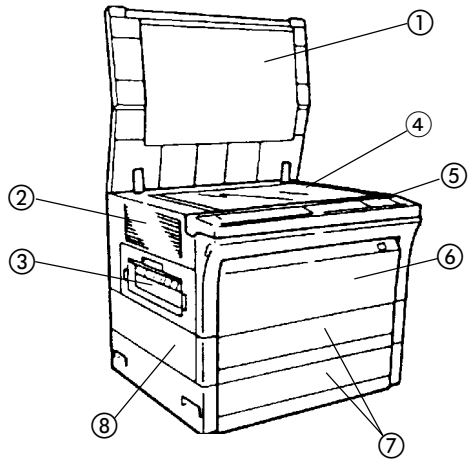
MECHANIK

1. Wird die Trommeleinheit ausgebaut, muß sie in ihrer Schutzverpackung oder an einem lichtgeschützen Ort aufbewahrt werden.
2. Vor der Zerlegung oder dem Zusammenbau des Geräts ist die Kopienablage zu entfernen.
3. VORSICHT: Vor allen Wartungsarbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.
4. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegungsschritte.
5. Gelöste Schrauben sollten in Gruppen nach Länge, Durchmesser und Ausbaubereich aufbewahrt werden.
6. Generell sollte das Gerät nicht im teilweise zerlegten Zustand betrieben werden.
7. Kontaktfedern dürfen nicht geknickt oder geölt werden. Verunreinigungen müssen mit Alkohol entfernt werden.

I. AUSSENTEILE . . . . . 4 - 1
II. ANTRIEBSSYSTEM . . . . . 4 - 5
III. PAPIEREINZUGS- / TRANSPORTSYSTEM . . . . . 4 - 11
IV. BILDERSTELLUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 17
V. BELADUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 19
VI. ENTWICKLUNGSSYSTEM . . . . . 4 - 22
VII. FIXIERSYSTEM . . . . . 4 - 25

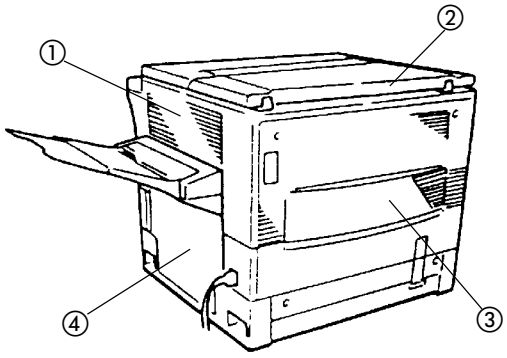
I. AUSSENTEILE

A. Äußere Gehäuseteile



① Vorlagendeckel
② linke Seitenabdeckung
③ Ausgabeklappe
④ Vorlagenglas
⑤ Bedienfeld
⑥ Vordertür
⑦ Kassetten
⑧ untere, linke Seitenabdeckung

Abb. 4 - 100



① rechte Seitenabdeckung
② obere hintere Abdeckung
③ Rückwand
④ rechte Tür

Abb. 4 - 101

Hinweis:
Achten Sie darauf, daß die Türen des Kopierers geschlossen sind, bevor das Vorlagenglas ausgebaut wird. Das Glas darf nur mit Alkohol gereinigt werden. Keine Lösungsmittel verwenden, da sich sonst die Beschriftung an der rechten Seite des Glases ablösen könnte.

1. Entfernen der inneren Abdeckung

1) Die beiden Schrauben ① des Befestigungsbandes lösen.
2) Die Schraube lösen und das Handrad ② der Fixiereinheit abziehen.
3) Die vier Montageschrauben ③ lösen und die innere Abdeckung ④ entfernen.

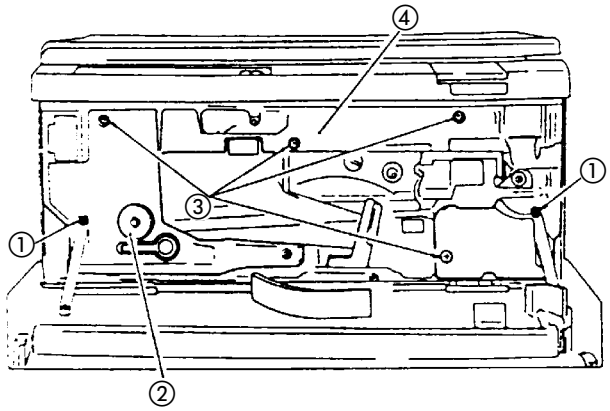


Abb. 4 - 102

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

2. Ausbau der rechten Tür

1) Die rechte Tür öffnen.
2) Die beiden Haken ① entriegeln.

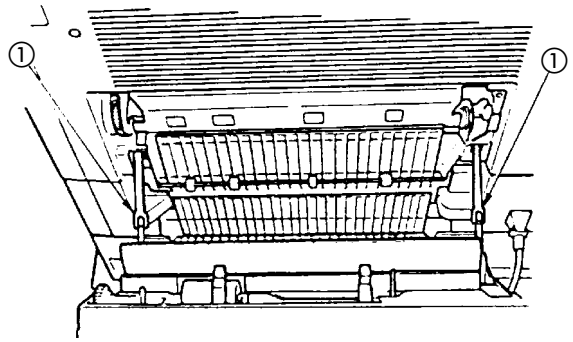


Abb. 4 - 103

3) Die rechte Tür ③ aus ihrer Halterung ④ heben.

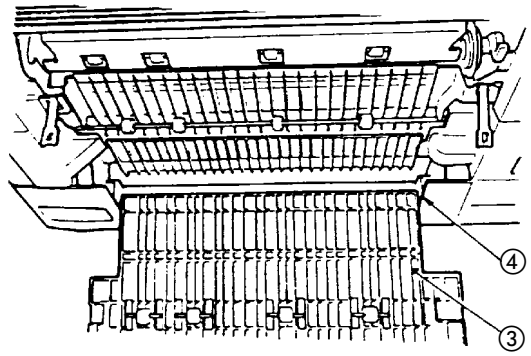


Abb. 4 - 104

3. Ausbau der oberen hinteren Abdeckung

1) Vorlagendeckel, Vorlagenglas und Rückwand ausbauen.
2) Die beiden Schrauben ① lösen.
3) Den Haken ② entriegeln.
4) Die obere hintere Abdeckung ③ durch Anheben entfernen.

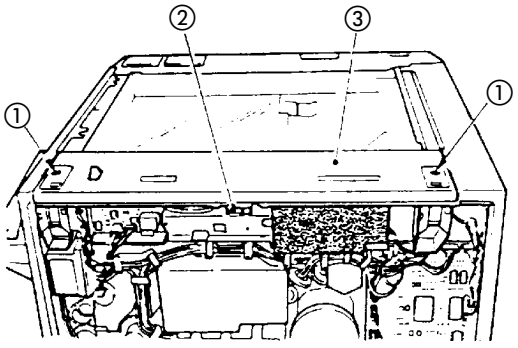


Abb. 4 - 105

B. Bedienfeld

1. Ausbau

1) Die innere Abdeckung entfernen.
2) Die fünf Schrauben ① lösen und das Bedienfeld ② nach vorne anheben, um es zu entfernen.

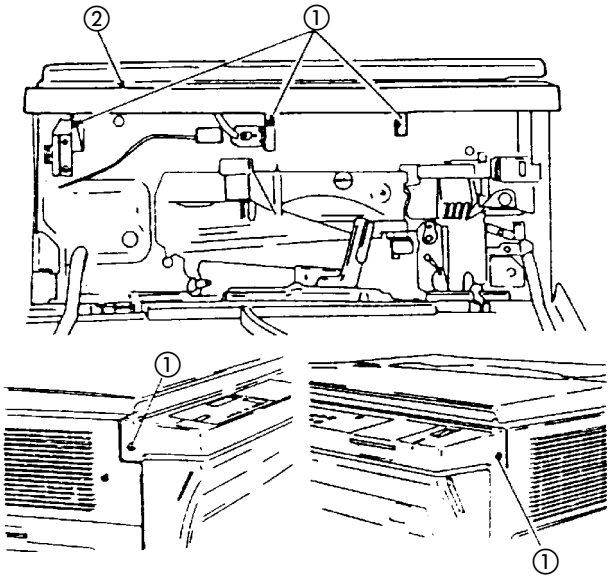


Abb. 4 - 106

3) Das Bedienfeld ③ nach vorne ziehen und umklappen.

Hinweis:
Behutsam vorgehen, damit sich die Verkabelung nicht löst.

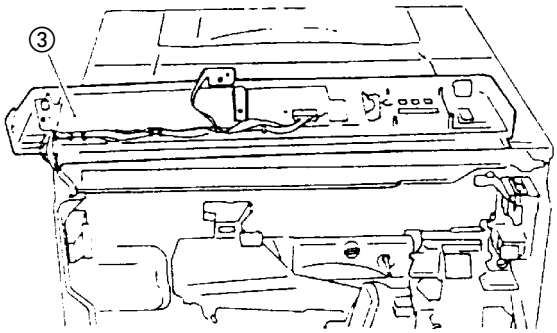


Abb. 4 - 107

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

C. Vorlagendeckel

1. Austausch

Die eigentliche Abdeckplatte ist mit Klebeband in die Aufnahme des Vorlagendeckels eingeklebt. Die Platte wird an den Ecken angehoben und durch einfaches Abziehen von der Verklebung gelöst.
Nach dem Austausch muß die Platte leicht angedrückt werden, um einen sicheren Halt zu gewährleisten.

D. Lüfter

1. Übersicht

Der Kopierer NP6020 ist mit zwei Lüftern für folgende Funktionen ausgestattet:

Schlittenventilator (FM1):
Kühlung des Schlittens

Abluftventilator (FM2):
Führt erwärmte Luft nach außen ab

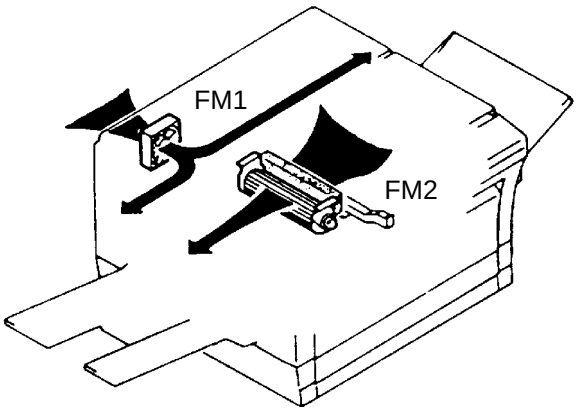


Abb. 4 - 108

2. Ausbau des Schlittenventilators (FM1)

1) Die Rückwand entfernen.
2) Das Filtergehäuse ① abnehmen.

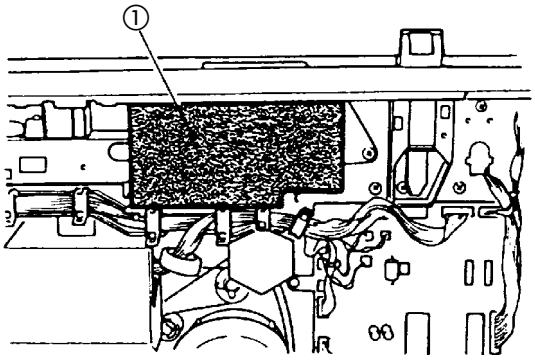


Abb. 4 - 109

3) Die Kabelbinder nach Bedarf auftrennen.
4) Den Stecker (J309) ② von der DC Kontrollplatine abziehen.
5) Die drei Schrauben ③ lösen und den Schlittenventilator ④ entfernen.

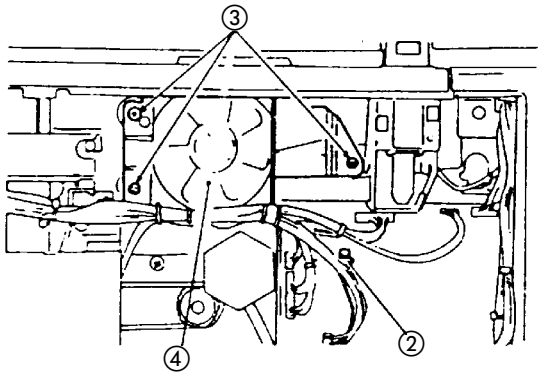


Abb. 4 - 110

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

3. Ausbau des Abluftventilators (FM2)

1) Die Vordertür öffnen und die Trommeleinheit ausbauen.
2) Die Rückwand entfernen.
3) Stecker (J323) abziehen, die beiden Schrauben von der DC Kontrollplatine lösen und die Kontrollplatine zur Seite schieben.
4) Die beiden Schrauben ① von der Rückseite des Abluftventilators lösen.

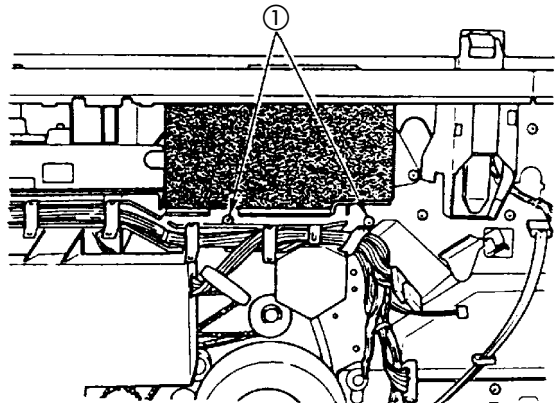


Abb. 4 - 111
(Rückansicht)

5) Den Ozonfilter und das Innengehäuse ausbauen. Anschließend die Transporteinheit entriegeln.

6) Die Ventilatoreinheit ② an der Unterseite halten und die beiden Schrauben ③ lösen. Anschließend die Einheit nach vorne herausziehen.

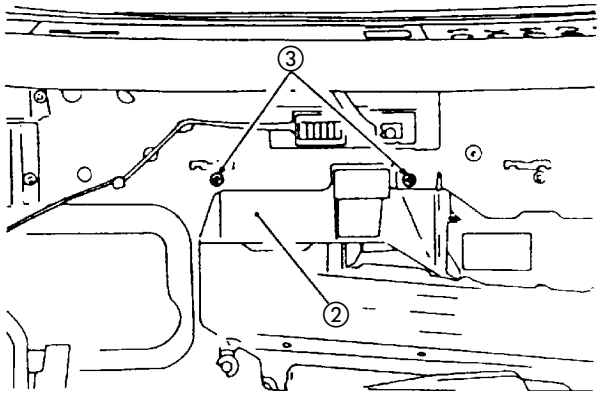


Abb. 4 - 112

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

II. ANTRIEBSSYSTEM

A. Objektiv-Antriebseinheit

Die Einheit wurde im Herstellungswerk unter Verwendung von Spezialwerkzeugen mit hoher Präzision justiert. Es dürfen daher nur die hier beschriebenen Bauteile und Schrauben entfernt bzw. gelöst werden.

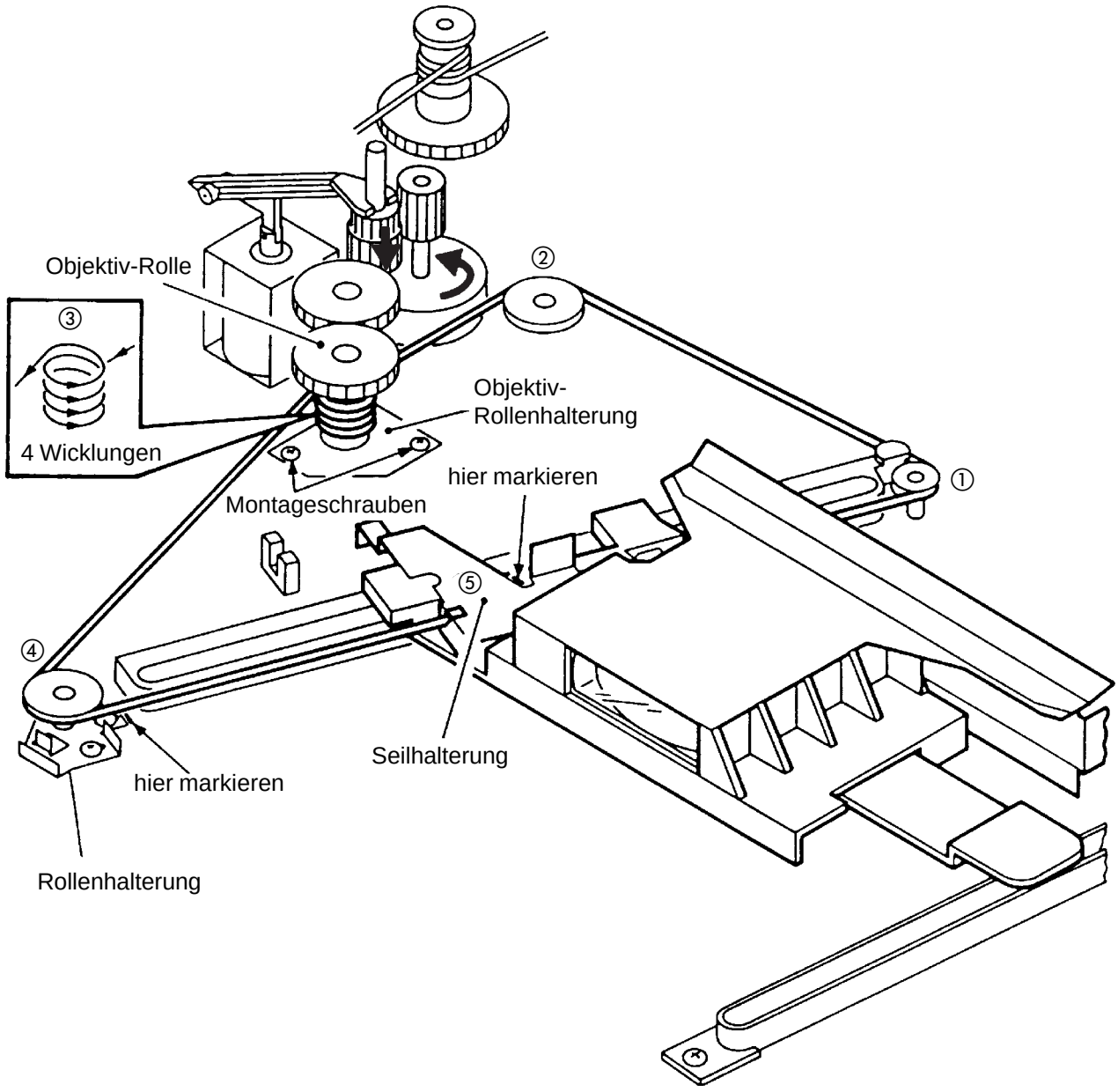


Abb. 4 - 200

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

1. Ausbau des Objektiv-Seils

1) Zunächst folgende Teile entfernen: Vorlagendeckel, Vorlagenglas, Objektivgehäuse, Rückwand und obere hintere Abdeckung.
2) Die drei Schrauben ① (s. Abb. 4-201) lösen und den oberen Rahmen abnehmen.

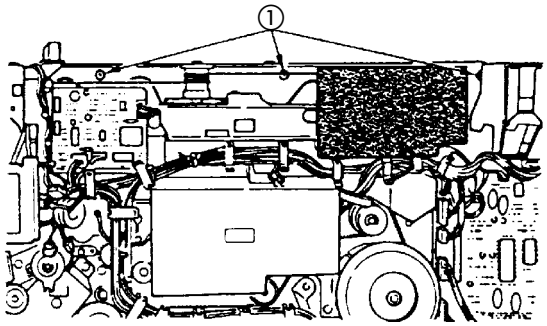


Abb. 4 - 201

3) Die Position der Rollenhalterung und der Seilhalterung mit einem Filzstift (o.ä.) markieren (s. Abb. 4-200).
4) Die beiden Schrauben ② der Rollenhalterung ③ lösen (s. Abb. 4-202).

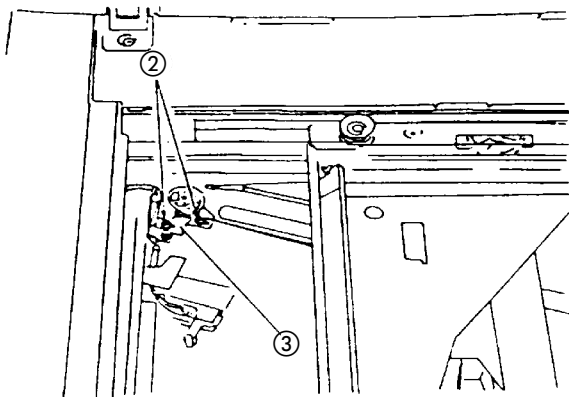


Abb. 4 - 202

5) Das Seil abnehmen (Seilhalterung).

2. Anbringen des Objektiv-Seils

1) Die beiden Montageschrauben der Objektiv-Rolle lösen und die Rolle abnehmen (s. Abb. 4-200).
2) Das Objektivkabel so um die Rolle wickeln, wie es in Abb. 4-200 gezeigt ist; anschließend die Rolle mit den beiden Schrauben provisorisch befestigen.
3) Die Rollenhalterung genau auf die zuvor markierte Position schieben und die beiden Schrauben anziehen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Schlitten-Antrieb

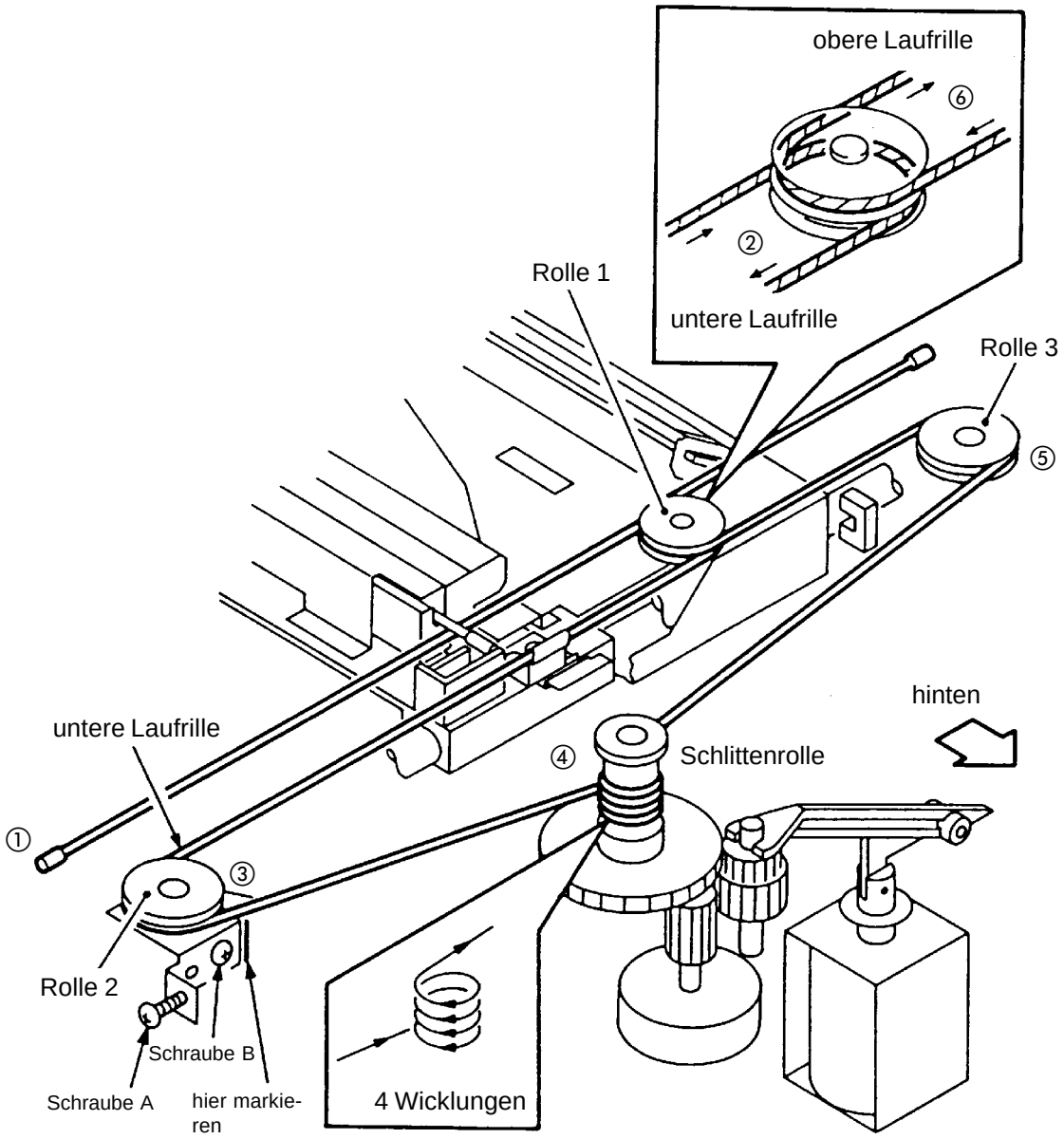


Abb. 4 - 203
Schlitten-Antriebseinheit

1. Ausbau des Schlitten-Seils

1) Die Position der Halterung markieren und Schraube B lösen.
2) Schraube A lösen und das Schlittenseil abnehmen.

2. Anbringen des Schlitten-Seils

1) Das Schlittenseil so anbringen, wie es in Abb. 4-203 gezeigt ist.
2) Die Halteplatte mit Schraube A an der zuvor markierten Stelle positionieren.
3) Schraube B festziehen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

2. Justierung der Spiegelposition (optischer Weg zwischen Spiegel Nr. 1 und Nr. 2)

Nach dem Anbringen des Schlittenseils muß die Position des Spiegels justiert werden.
Für die Justierung müssen die beiden Montageschrauben der Spiegelhalterung von Spiegel Nr. 1 gelöst werden.

Hinweis:
- Abhängig vom Kopiendurchsatz neigt das Seil dazu, sich zu lockern, wodurch eine Neujustierung erforderlich wird.
- Falls bei horizontalen Maßstabsveränderungen Bildunschärfen auftreten, ist der optische Weg zwischen den Spiegeln Nr. 1 und Nr. 2 verstellt (fehlerhafte Fokussierung).

1) Auf einem Blatt Kopierpapier (A3 oder A4) jeweils eine Linie entlang der Seitenränder ziehen (10 mm Abstand vom Rand, s. Abb. 4-204).

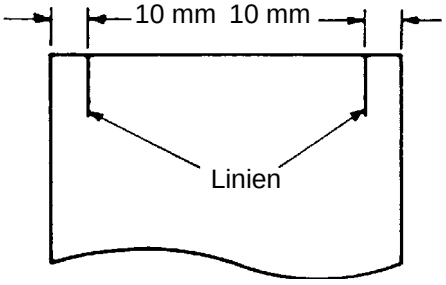


Abb. 4 - 204

2) Von diesem Blatt eine Kopie anfertigen und diese wie im weiteren Textverlauf mit "Blatt A" beschriften.
3) Ein leeres Blatt Papier auf das Vorlagenglas legen und das Blatt mit den manuell gezeichneten Linien wie Kopierpapier vom Kopierer einziehen lassen. Das ausgegebene Blatt mit "Blatt B" beschriften.
- Dadurch werden Unterschiede durch Hitzeeinwirkung zwischen den beiden Blättern vermieden.

4) Blatt A und Blatt B so übereinanderlegen, daß die linken Linien deckungsgleich sind und die Position der Spiegelhalterung von Spiegel Nr. 1 so justieren, daß die Längen x und y gleich sind (s. Abb. 4-205).

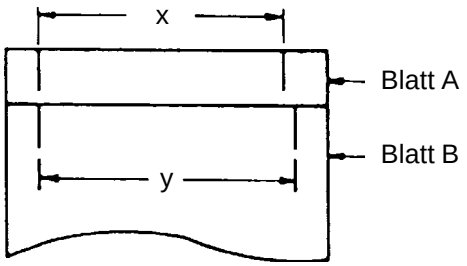


Abb. 4 - 205

x = y Korrekt
x > y Die Spiegelhalterung Nr. 1 in Richtung a verschieben.
x < y Die Spiegelhalterung Nr. 1 in Richtung b verschieben.

Hinweis:
Ein kürzerer Abstand zwischen Spiegel Nr. 1 und Nr. 2 vergrößert das kopierte Bild, ein größerer Abstand verkleinert es.

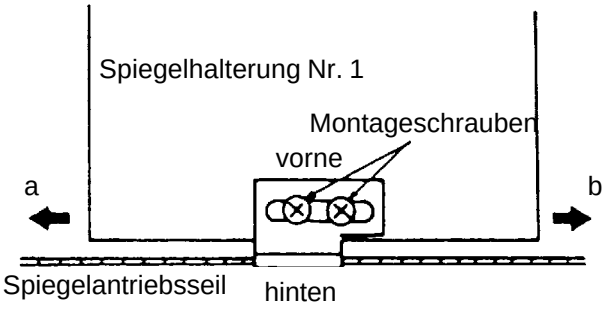


Abb. 4 - 206

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

4. Gebrauch des Spiegel - Reinigers

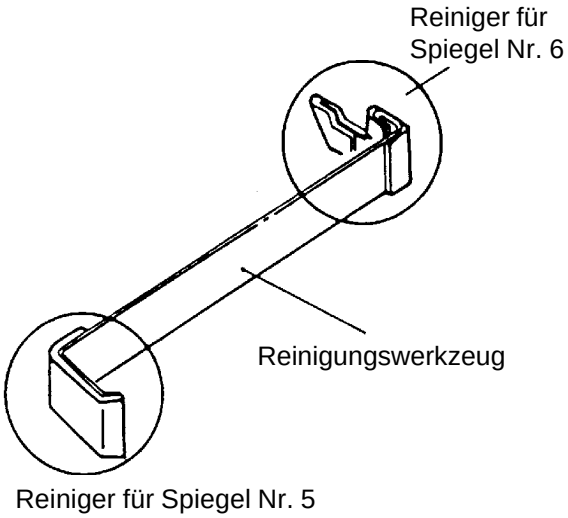


Abb. 4 - 207

5. Reinigen von Spiegel Nr. 5

1) Das Vorlagenglas und das Objektivgehäuse entfernen, anschließend die Schraube lösen und das Reinigungswerkzeug von der Objektivhalterung abnehmen.
2) Das Reinigungswerkzeug so einführen, wie es in Abb. 4-208 gezeigt ist.

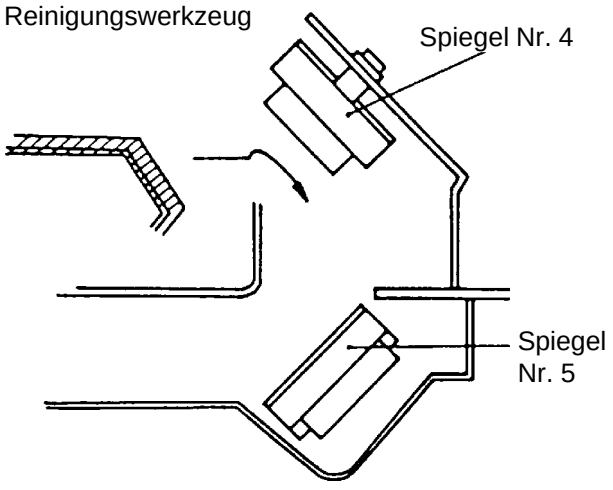


Abb. 4 - 208

3) Das Reinigungswerkzeug an Spiegel Nr. 5 führen (s. Abb. 4-209) und die Linse durch leichtes Vor- und Zurückbewegen reinigen.

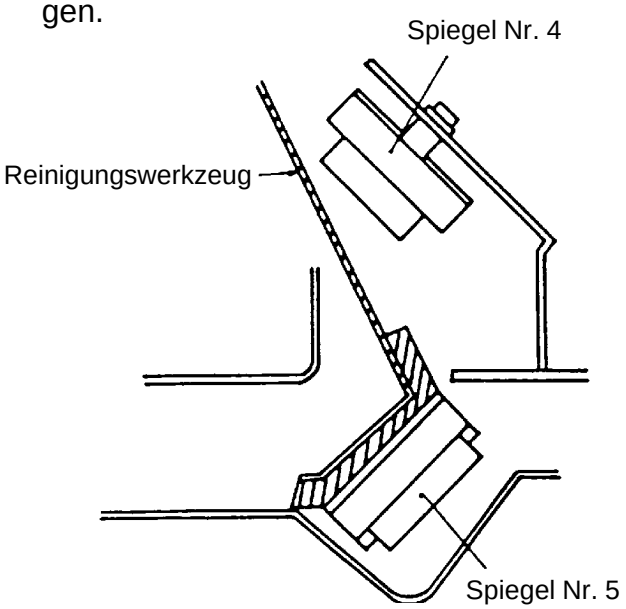


Abb. 4 - 209

6. Reinigen von Spiegel Nr. 6

1) Folgende Teile ausbauen: Trommeleinheit, Entwicklungseinheit und Staubschutzscheibe.
2) Das Reinigungswerkzeug an Spiegel Nr. 6 führen (s. Abb. 4-210) und die Linse durch leichtes Vor- und Zurückbewegen reinigen.

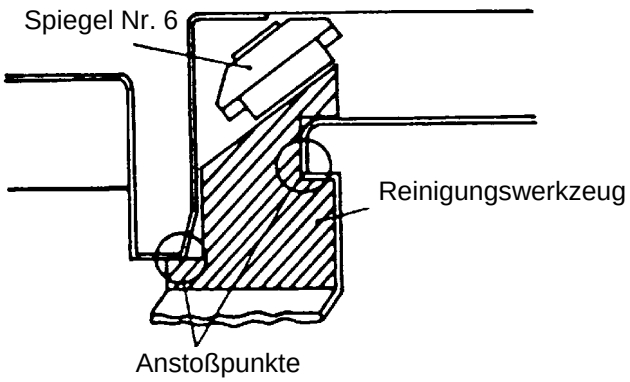


Abb. 4 - 210

7. Schmierpunkte

Die Schienen des Schlittens reinigen und anschließend gleichmäßig Schmiermittel auftragen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

C. Hauptmotor - Einheit

1. Ausbau des Hauptmotors

1) Die Fixiereinheit und die Rückwand entfernen.
2) Alle Stecker von der DC Kontrollplatine abziehen, die beiden Schrauben lösen und die Kontrollplatine entfernen.
3) Den Stecker (J105) ① vom AC Treiber / DC Netzteil ② abziehen.

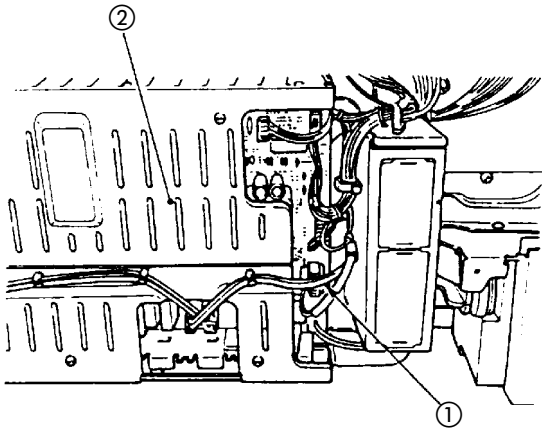


Abb. 4 - 211

4) Die vier Schrauben ③ lösen und den Hauptmotor ④ nach vorne herausziehen.

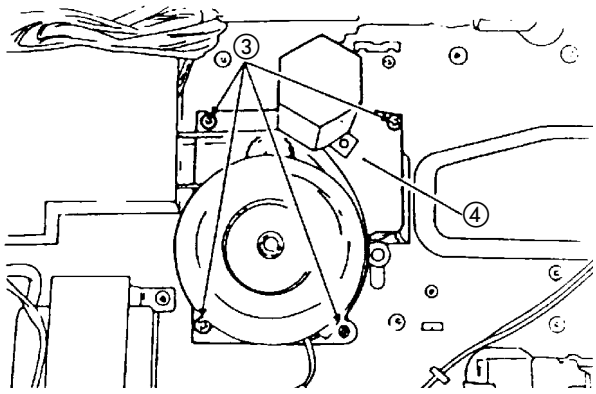


Abb. 4 - 212

2. Einbau des Hauptmotors

Der Hauptmotor treibt Trommel- und Einzugseinheit über Steuerriemen an.
Die Spannung des Riemens wird anhand von unterschiedlichen Motor-Befestigungspunkten eingestellt. Bei richtiger Riemenspannung beträgt der Abstand der gegenüberliegenden Riemenseiten 20 bis 25 mm, wenn der obere Riemen mit einem Gewicht von 500 g heruntergedrückt wird.

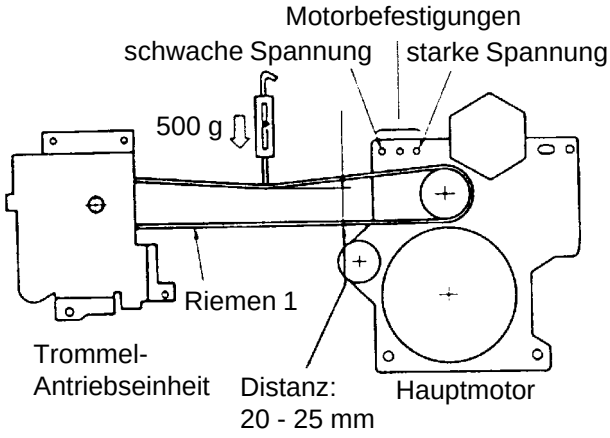


Abb. 4 - 213

Der Riemen zur Steuerung der Einzugsvorgänge wird eingestellt, indem die Rollenhalterung mit 2,4 kg belastet und anschließend fixiert wird (s. Abb. 4-214).

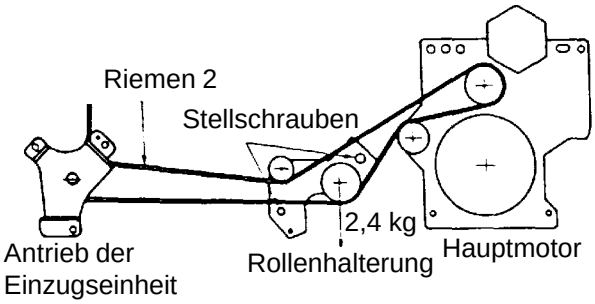


Abb. 4 - 214

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

III. PAPIER EINZUGS- / TRANSPORTSYSTEM

A. Einzugseinheit

1. Ausbau von oberer und unterer Achse der Einzugswalze

1) Die Rückwand abmontieren.
2) Die vier Kabelschuhe ① abziehen und die zweis Schrauben ② lösen.
3) Die Solenoid-Einheit ③ abnehmen.

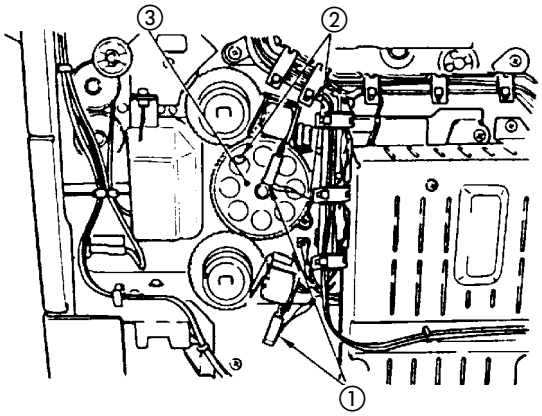


Abb. 4 - 300

4) Den Steuerungsring ④ von den Achse der Einzugswalze abziehen.

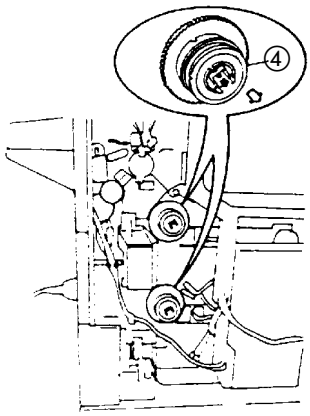


Abb. 4 - 301

5) Die hintere Laufbuchse ⑤ der Einzugswalze entfernen.

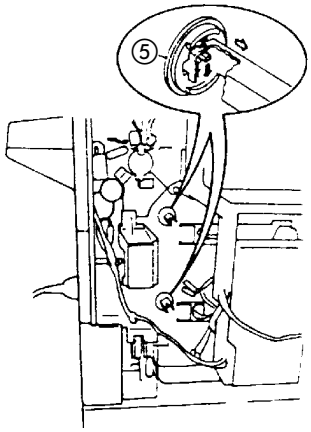


Abb. 4 - 302

6) Die Kassetten herausnehmen.

7) Die untere linke Seitenabdeckung und die rechte Seitenabdeckung entfernen. Das Gehäuseteil ⑥ (2 Schrauben lösen) nach oben abziehen (dieser Arbeitsschritt ist nur für den Ausbau der unteren Einzugswalzenachse erforderlich).

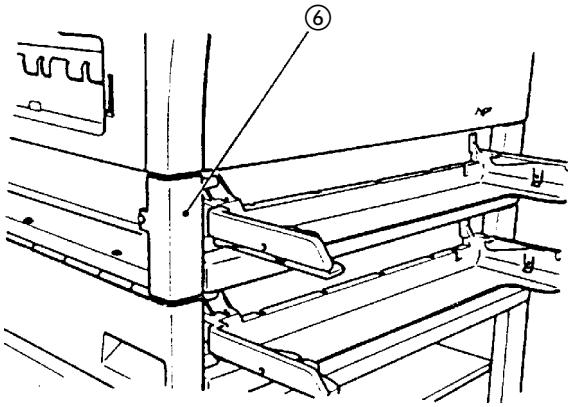


Abb. 4 - 303

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

8) Die beiden Hebel ⑦ herunterdrücken und die Kassettenaufnahme ⑧ behutsam nach hinten schieben.
9) In diesem Zustand den Haken ⑨ mit einem Schraubenzieher o.ä. herunterdrücken und die Kassettenaufnahme aus dem Kopierer ziehen.

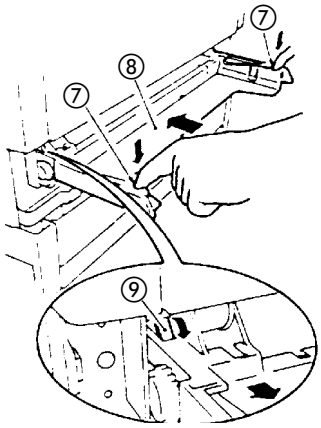


Abb. 4 - 304

10) Die Schraube ⑩ lösen und die Sensorhalterung ⑪ zur Seite schieben, um die weiteren Arbeitsschritte zu erleichtern (diesen Arbeitsschritt nur für den Ausbau der unteren Einzugswalzenachse durchführen).

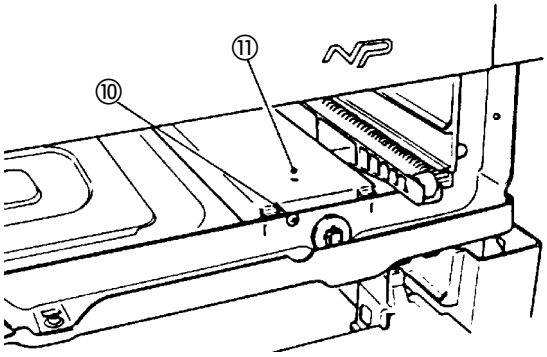


Abb. 4 - 305

11) Die vordere Laufbuchse ⑫ der Einzugswalze abnehmen.

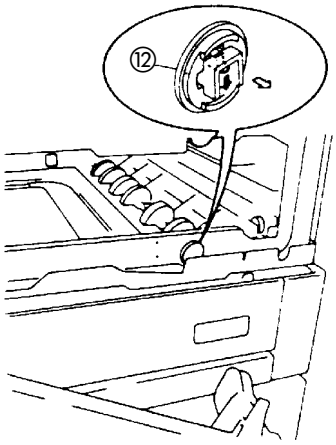


Abb. 4 - 306

12) Die Achse der Einzugswalze ⑬ nach hinten schieben und von vorne herausnehmen.

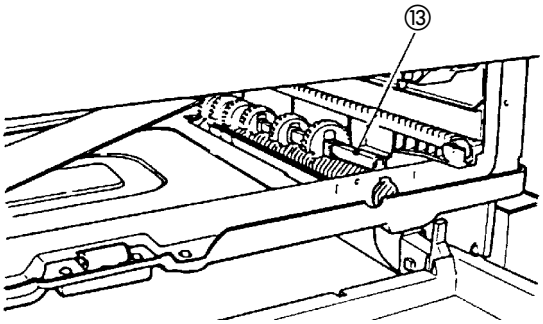


Abb. 4 - 307

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

3. Ausbau der Einzugswalze

1) Die Einzugswalze ① von der Achse ② abnehmen.

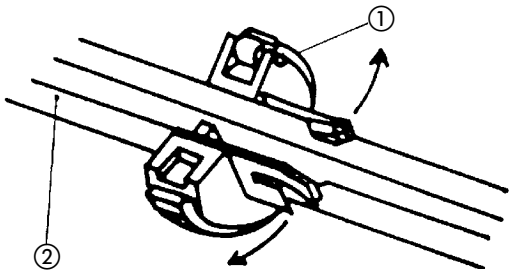


Abb. 4 - 308
(von oben gesehen)

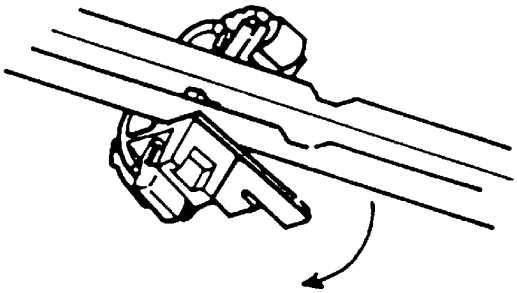


Abb. 4 - 309
(von unten gesehen)

2) Die Gummierung ③ von der Einzugswalze lösen (s. Abb. 4-310)

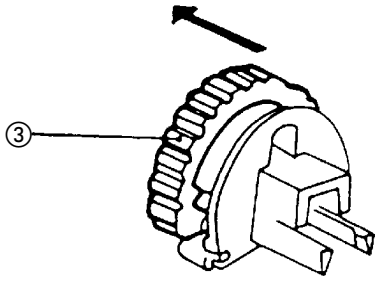
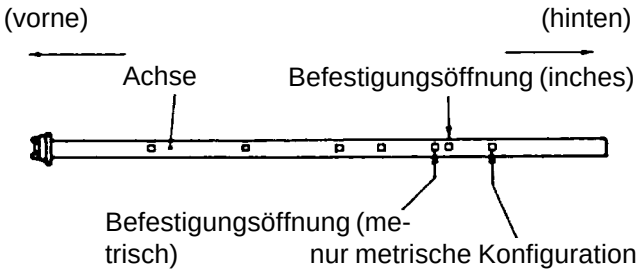


Abb. 4 - 310

4. Positionierung der Einzugswalze

1) Die Einzugswalze entsprechend Abb. 4-311 an der Achse anbringen; dabei ist darauf zu achten, daß die Einzugswalze genau in den Befestigungsöffnungen sitzt.



Befestigungsöffnungen ohne Kennzeichnung sind für inch/metrische Konfiguration.

Abb. 4 - 311

5. Ausbau der Walzen des Mehrzweckeinzugs

1) Die rechte Tür ausbauen (s. Seite 4-2).
2) Die vier Haken ① entriegeln und die U-förmige Führungsplatte ② ausbauen.

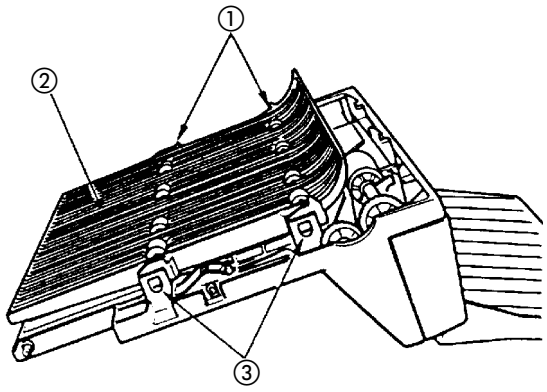


Abb. 4 - 312

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

3) Die Federhalterung ③ an der Rückseite der rechten Tür um 90 Grad drehen.

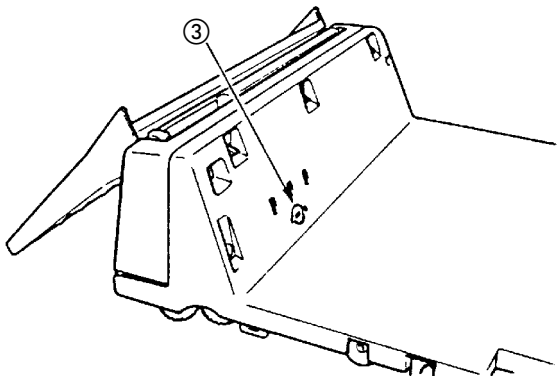


Abb. 4 - 313

4) Die Kissen-Einheit ④ ausbauen.

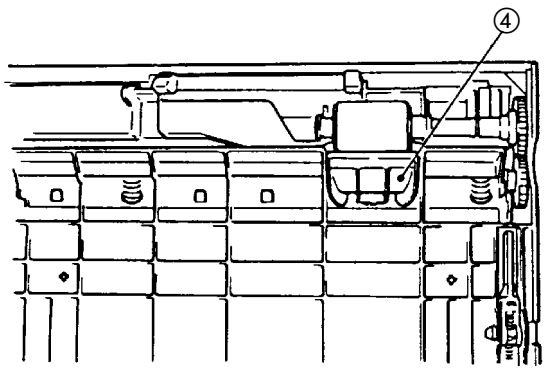


Abb. 4 - 314

5) Die Befestigungshaken der beiden Laufbuchsen ⑤ mit einer Zange zusammendrücken und die Walze ⑥ entfernen.

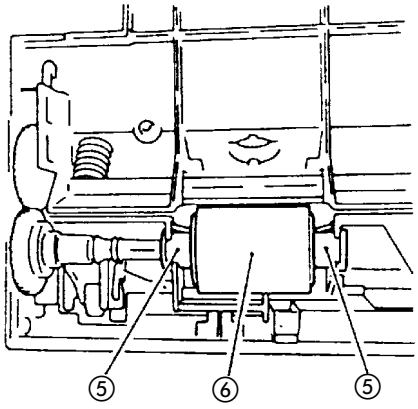


Abb. 4 - 315

Hinweis:
Bei einem Austausch der Einzugswalzen sollte auch das Kissen ausgewechselt werden.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Transporteinheit

1. Ausbau

Hinweis:
Zum Ausbau der Transporteinheit müssen zuerst folgende Baugruppen entfernt werden: Trommel-einheit, Transferkorona-Einheit und Entwicklungseinheit.

1) Die Transporteinheit entriegeln.
2) Die Die Hauptmotor-Einheit ausbauen (s. S. 4-10).
3) Den E-Ring ① und die Laufbuchse ② entfernen.

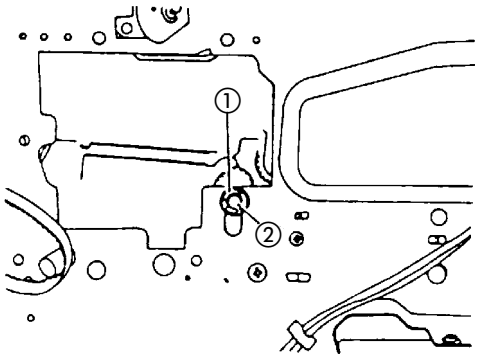


Abb. 4 - 316 (hinten)

4) Die Innenverkleidung ausbauen, anschließend den E-Ring ③ und die Laufbuchse ④ entfernen.
5) Das Erdungskabel ⑤ (1 Schraube) lösen.

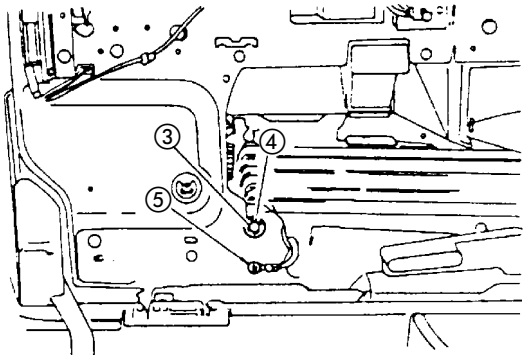


Abb. 4 - 317

6) Die Transporteinheit ⑥ an der Seite festhalten, leicht anheben und vorsichtig aus dem Kopierer ziehen.

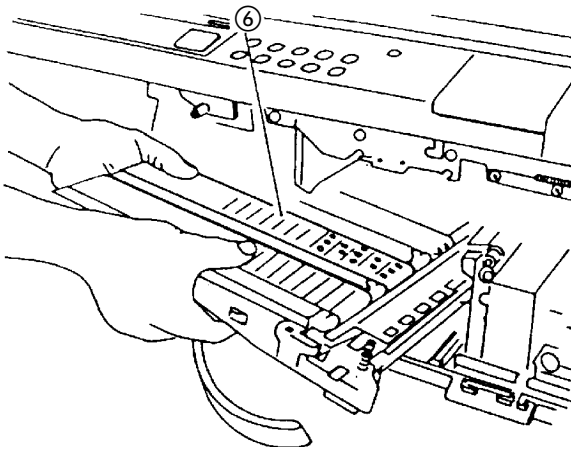


Abb. 4 - 318

2. Ausbau des Transportriemens

1) Die Transporteinheit ausbauen.
2) Die zwei Schrauben ① lösen und die Abdeckung der Schiene ② ausbauen.

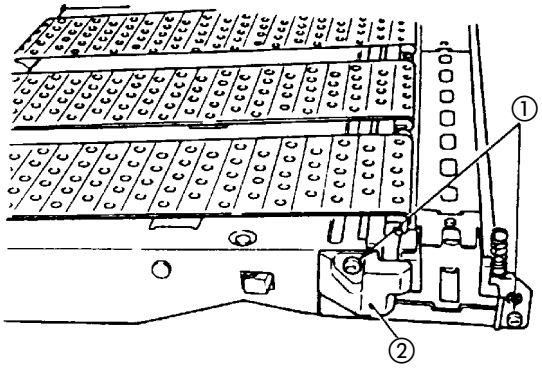


Abb. 4 - 319

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

3) Die beiden vorderen Schrauben ③, die die Schiene der Korona-Einheit ④ halten, lösen.

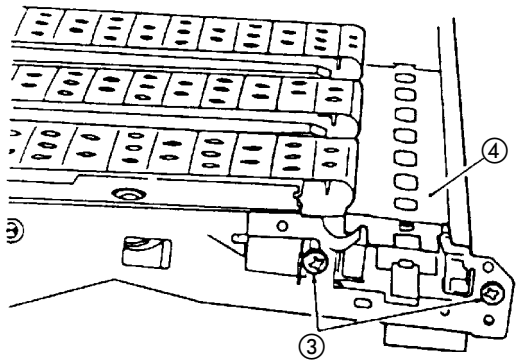


Abb. 4 - 320

4) Die drei Schrauben ⑤ lösen und die hintere Steckerhalterung ⑥ entfernen.

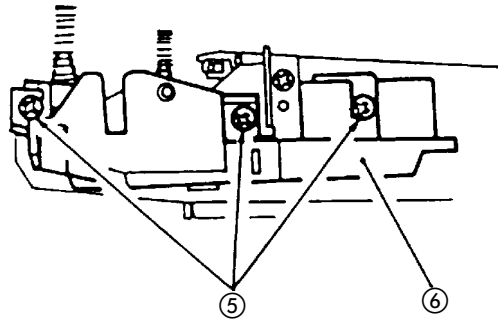


Abb. 4 - 321

5) Die beiden hinteren Schrauben ⑦ lösen und die Schiene der Korona-Einheit ⑧ entfernen.

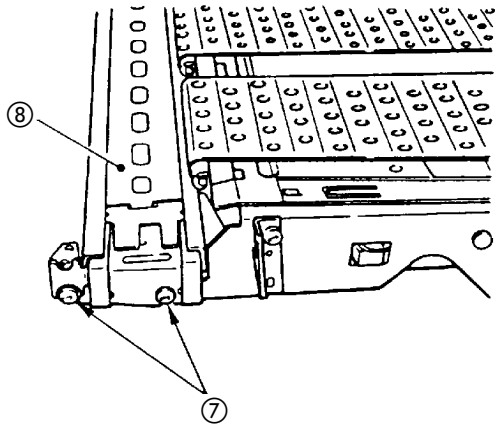


Abb. 4 - 322

6) Das Transportband ⑨ abnehmen.

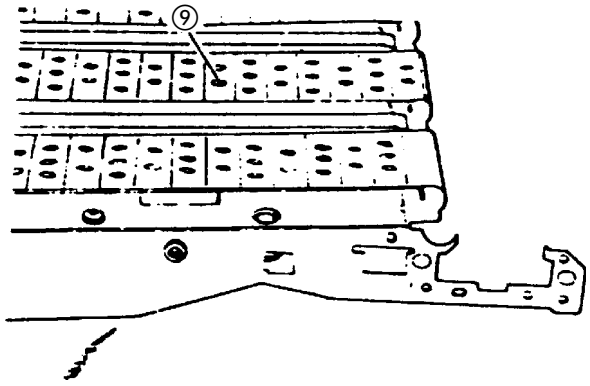


Abb. 4 - 323

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. BILDERSTELLUNGS-SYSTEM

A. Belichtungssystem

1. Ausbau der Belichtungslampe

1) Den Netzstecker abziehen.
2) Das Vorlagenglas ausbauen.
3) Die Schraube ① lösen und die Reflektorplatte ② abnehmen.

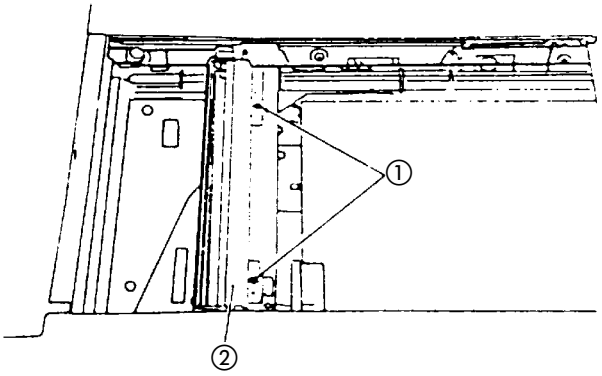


Abb. 4 - 400

4) Die Anschlußplatte der Lampe ③ (hinten) in Pfeilrichtung drücken und die Lampe ④ herausnehmen.

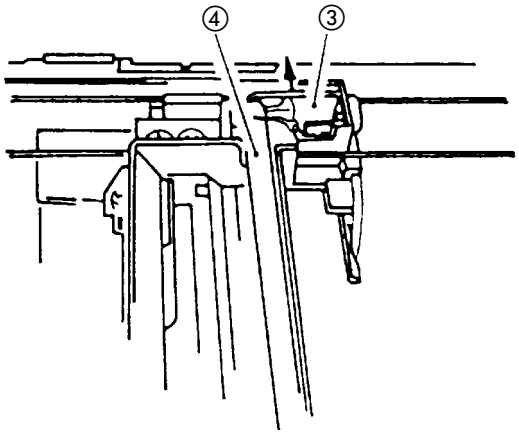


Abb. 4 - 401

Hinweis:

- Vor dem Ausbau sollte die Lampe abkühlen.
- Keine Fingerabdrücke auf dem Lampenkörper hinterlassen.
- Eventuelle Verunreinigungen mit einem trockenen Tuch entfernen.

2. Ausbau der Thermosicherung

1) Das Bedienfeld und das Vorlagenglas ausbauen.
2) Die Spiegel Nr. 1 - Halterung ① an der Rückseite festhalten und soweit nach rechts bewegen, wie es in Abb. 4-402 dargestellt ist.

Hinweis:

Die Spiegelhalterung zum Verschieben an der rechten Seite festhalten. Lampe und Reflektor möglichst nicht mit den Fingern berühren.

3) Die zwei Schrauben ② lösen und die Thermosicherung ③ entfernen.

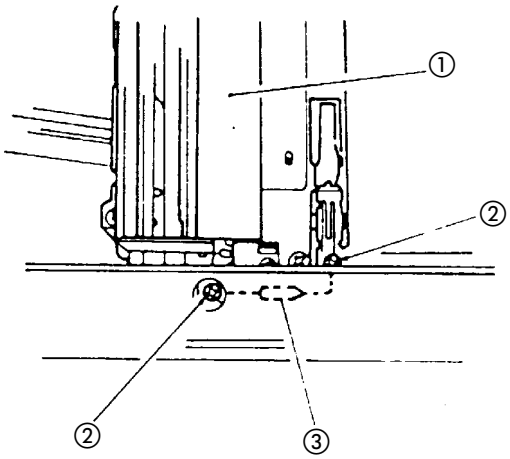


Abb. 4 - 402

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

B. Vor- / Zwischenbelichtungs-einheit

1. Ausbau der Vorbelichtungsplatine

1) Die Rückwand abnehmen.
2) Den Stecker (J731) von der Vorbelichtungsplatine abziehen.
3) Die Vorbelichtungsplatine mit einer Zange halten und herausziehen. Behutsam arbeiten, um die Platine nicht zu beschädigen.

2. Ausbau der Vor- / Zwischenbelichtungseinheit

1) Rückwand, Vorlagenglas, Objektivgehäuse, Trommeleinheit und die Entwicklungseinheit ausbauen.
2) Den Stecker (J731) ① von der Vorbelichtungsplatine und Stecker (J30) ② vom Vor- / Zwischenbelichtungssolenoid abziehen.

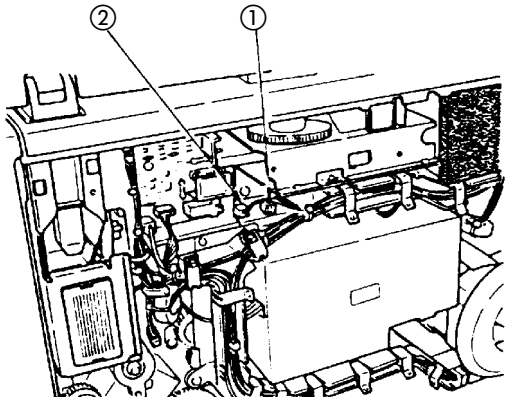


Abb. 4 - 403

3) Die Vor- / Zwischenbelichtungseinheit an der Unterseite festhalten, die vier Schrauben ③ lösen und die Einheit nach vorne herausziehen.

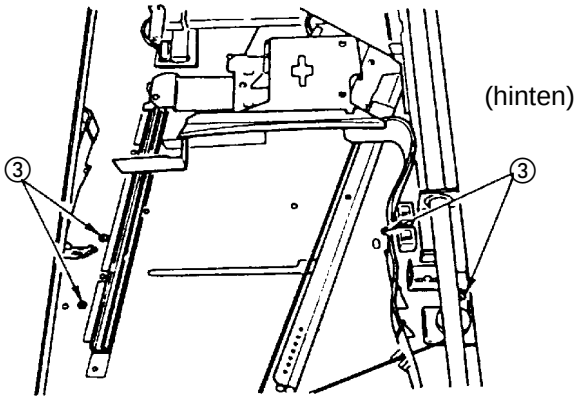


Abb. 4 - 404

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

V. BELADUNGSSYSTEM

A. Trommeleinheit

1. Ausbau

1) Die Vordertür öffnen.
2) Die Transporteinheit entriegeln und die Schraube ① lösen.

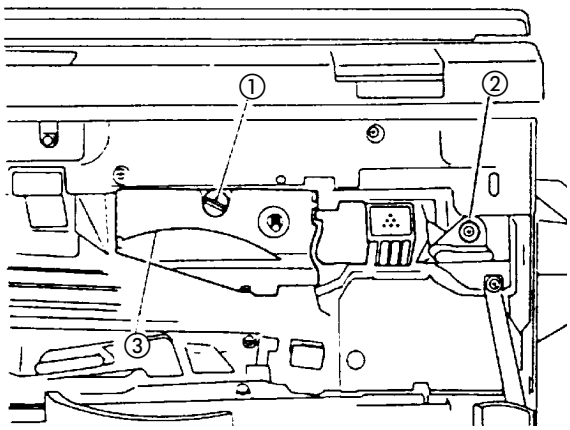


Abb. 4 - 500

3) Die Entwicklungseinheit ② entriegeln (entgegen dem Uhrzeigersinn).
4) Die Trommeleinheit ③ vorsichtig nach vorne aus dem Gerät ziehen.

Hinweis:
- Die Belichtungstrommel behutsam behandeln, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Die Trommel ist sehr lichtempfindlich und kann schon durch die Raumbeleuchtung beschädigt werden. Derartige Schäden führen zu weißen Punkten oder schwarzen Streifen im Kopierbild.
- Der Kopierer sollte generell mit ausgebauter Belichtungstrommel nicht eingeschaltet werden.

Vorsicht:
Unter keinen Umständen die Taste "START" betätigen.

2. Reinigung

Die lichtempfindliche Trommel kann mit einem Flanelltuch, auf das Tonerpulver gestreut wurde, gereinigt werden. Reinigungstücher oder Papiertaschentücher dürfen zur Reinigung nicht verwendet werden.

Hinweis:
Die Belichtungstrommel darf nicht mit einem einfachen Lappen (ohne Toner) gesäubert werden. Niemals Lösungsmittel oder Reinigungspulver verwenden.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

B. Primär- / Transferkorona-Einheit

1. Übersicht

Die lichtempfindliche Trommel ist von der Primär- und Transferkorona-Einheit umgeben.
Die Primärkorona-Einheit enthält eine Gitterplatte.

2. Aus- / Einbau

a) Primärkorona-Einheit
1) Die Trommeleinheit ausbauen.

Hinweis:
Die Trommel vor Beschädigungen durch Lichteinwirkung schützen. Derartige Schäden führen zu weißen Punkten oder schwarzen Streifen im Kopierbild.

2) Den Haken ① entriegeln und die Primärkorona-Einheit ② aus der Trommeleinheit herausziehen.

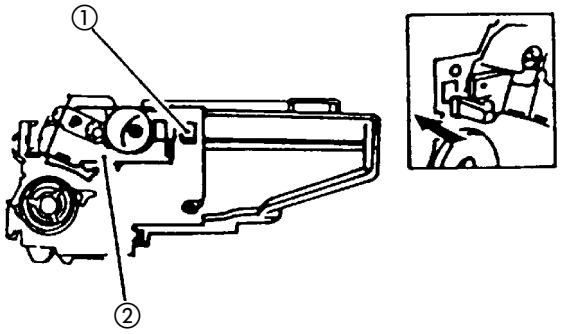


Abb. 4 - 501

b) Transferkorona-Einheit und Entladungseinrichtung
1) Die Transferkorona-Einheit aus dem Kopierer ziehen.
2) Die beiden Befestigungsschrauben ① der Entladungseinrichtung lösen. Behutsam vorgehen, damit sich der Draht nicht löst.

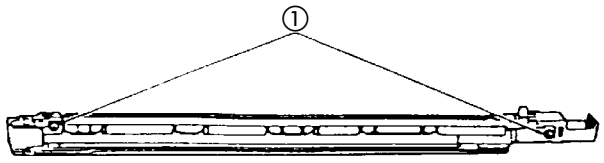


Abb. 4 - 502

3) Die Entladungseinrichtung ② abnehmen.

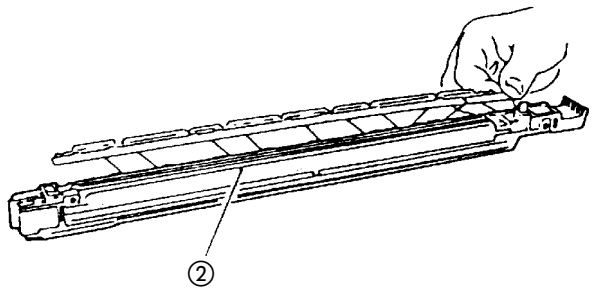


Abb. 4 - 503

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

c) Anbringen des Korona-Drahtes (Primär-/Transferkorona)

● Primärkorona-Einheit

1) Die vier Spannfedern ① lösen und die Gitterplatte ② abnehmen.

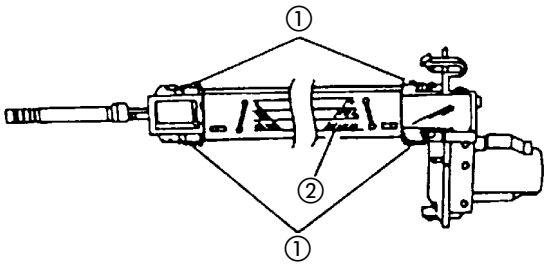


Abb. 4 - 504

● Transferkorona-Einheit

2) Den Draht von der Transferkorona-Einheit abnehmen (s.S. 4-20).

3) Ca. 40 mm Korona-Draht von der Rolle abwickeln und mit dem Drahtende eine Öse von 2 mm Durchmesser bilden.

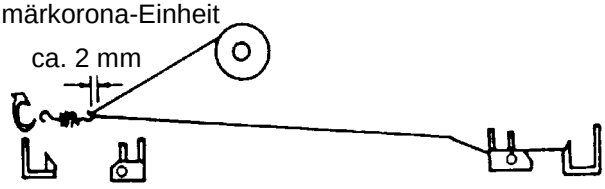
Hinweis:
Den Korona-Draht einmal um einen Inbus-Schlüssel wickeln und den Schlüssel 5-mal drehen, um das Drahtende zu verdrillen.

4) Das überstehende Drahtende mit einer Kneifzange kürzen (< 1 mm).

5) Die Drahtschlinge wie in Abb. 4-505 gezeigt, einhängen und den Draht entlang der V-förmigen Vertiefung der Justagerolle führen.

Die Zugfeder in den Korona-Draht einhängen und diese durch drei- oder viermaliges Drehen mit dem Draht verdrillen.

Primärkorona-Einheit



Transferkorona-Einheit

Abb. 4 - 505

6) Den überschüssigen Koronadraht abkneifen (< 1 mm).

7) Das freie Ende der Spannfeder mit einer Pinzette am Korona-Anschluß einhängen.

Hinweis:

- Der Korona-Draht darf nicht beschädigt oder verwickelt sein und die Goldauflage darf nicht abgeblättert sein.
- Der Korona-Draht darf nicht durchhängen. Die Länge der Spannfeder beträgt normalerweise 12 mm.
- Der Korona-Draht muß genau in der V-förmigen Vertiefung der Justagerolle verlegt sein.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

VI. ENTWICKLUNGSSYSTEM

A. Entwicklungseinheit

1. Aufbau

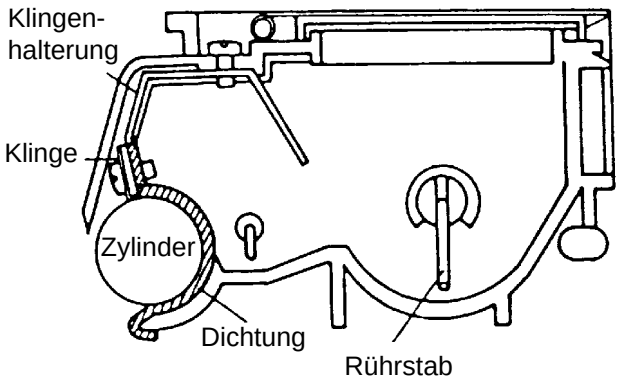


Abb. 4 - 600

2. Ausbau

1) Die Entwicklungseinheit mit dem Hebel ① entriegeln (entgegen dem Uhrzeigersinn).
2) Die Entwicklungseinheit ② behutsam herausschieben.
3) Die Einheit an ihrem Griff aus dem Kopierer herausnehmen.

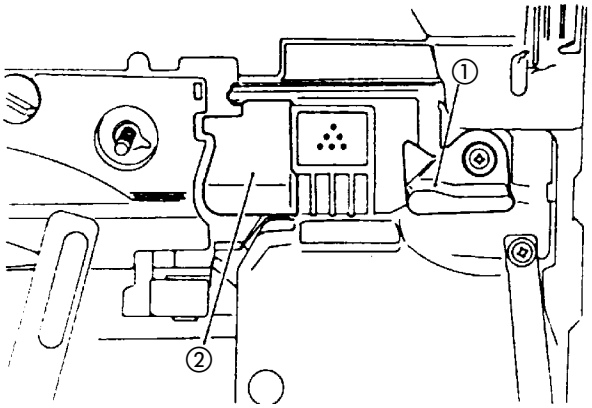


Abb. 4 - 601

3. Ausbau von Klinge, Entwicklungszylinder und Seitendichtung

1) Die Entwicklungseinheit ausbauen.
2) Die beiden Schrauben ① lösen und die obere Abdeckung ② der Entwicklungseinheit abnehmen.

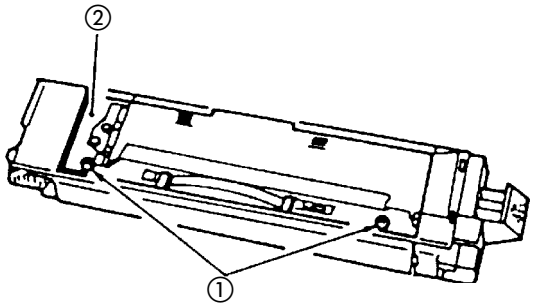


Abb. 4 - 602

3) Eine Zeitung großflächig auf dem Boden ausbreiten und den Toner der Entwicklungseinheit ausleeren.
4) Die beiden Schrauben ③ lösen und die Klingenhalterung zusammen mit der Klinge enfernen.

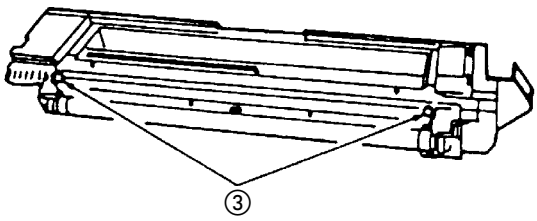


Abb. 4 - 603

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

5) Den Haken ④ an der Unterseite lösen und den Griff ⑤ entfernen.

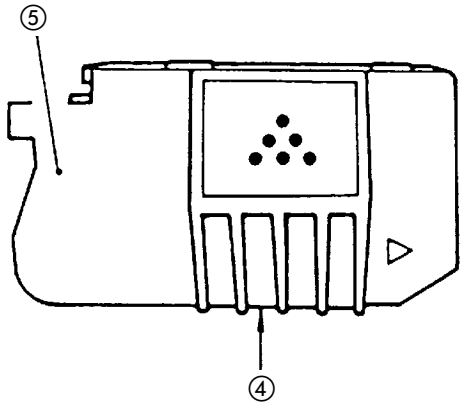


Abb. 4 - 604

6) Die drei Schrauben ⑥ lösen, die vordere Halterung des Entwicklungszylinders ⑦, das Kugellager und die Rolle ⑧ abnehmen.

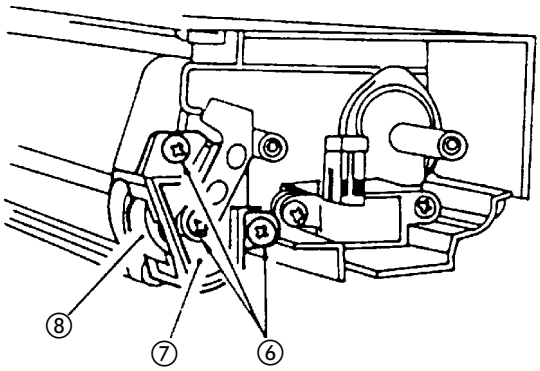


Abb. 4 - 605

7) Die zwei E-Ringe ⑨ entfernen und die beiden Zahnräder ⑩ abziehen.

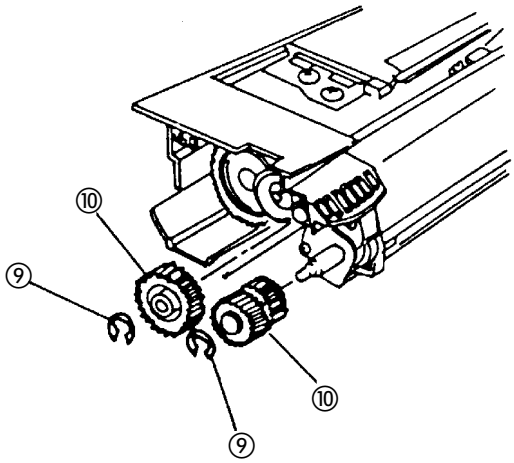


Abb. 4 - 606

8) Die beiden Schrauben ⑪ lösen, die hintere Halterung des Entwicklungszylinders ⑫, das Kugellager ⑬ und die Rolle ⑭ abnehmen.

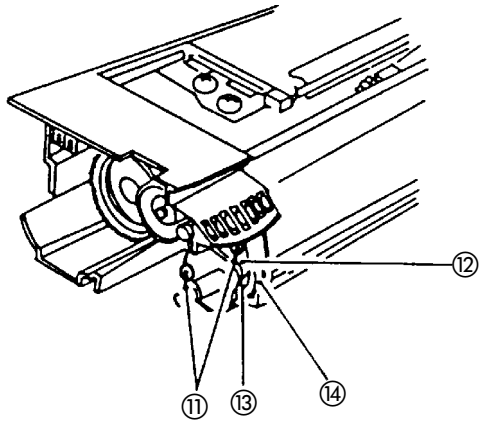


Abb. 4 - 607

9) Den Entwicklungszylinder und die Seitendichtung ausbauen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

4. Anbringen von Seitendichtung und Klinge

1) Den Befestigungsbereich der Dichtung mit Alkohol reinigen.
2) Die Dichtung anschließend so einsetzen, wie es in Abb. 4-608 gezeigt ist.

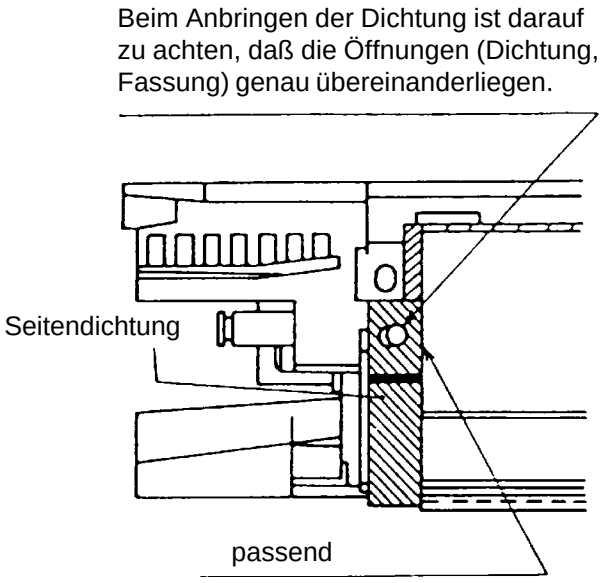

Beim Anbringen der Dichtung ist darauf zu achten, daß die Öffnungen (Dichtung, Fassung) genau übereinanderliegen.
Seitendichtung
passend

Abb. 4 - 608

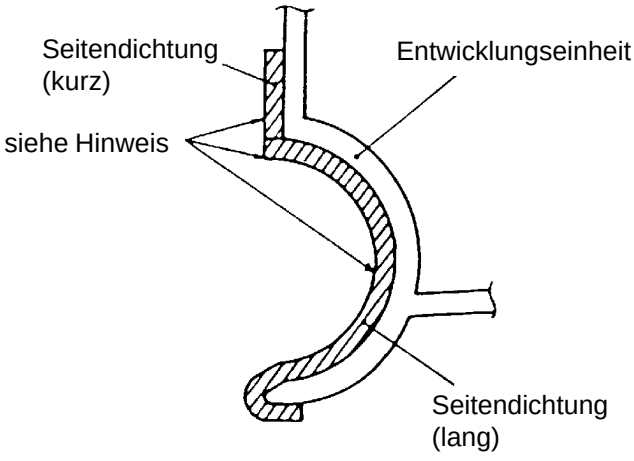


Abb. 4 - 609

Hinweis:
Die kurze und lange Seite der Dichtung gegeneinanderdrücken und so anbringen, daß sie bündig in der Fassung der Entwicklungseinheit liegt.

3) Alle Teile, bis auf die Klinge, einbauen. Beim Zusammenbau der Zahnräder ist darauf zu achten, daß der lange Zahn (a) in die Nut (b) gesetzt wird.

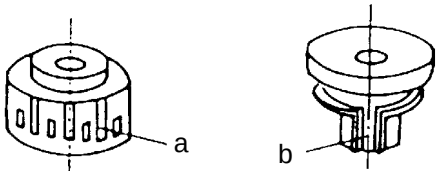


Abb. 4 - 610

4) Die Klingenhalterung in Pfeilrichtung an die Entwicklungseinheit drücken und die beiden Schrauben anziehen.

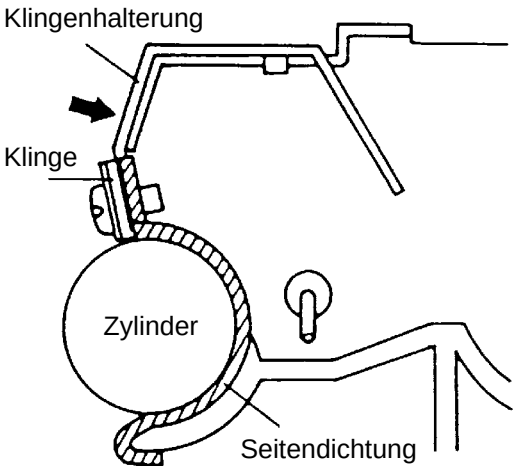


Abb. 4 - 611

5) Die vier Schrauben, mit denen Klinge an der Halterung befestigt ist, lockern und erneut anziehen.

Hinweis:
Die Schrauben nicht zu stark lockern, da die Klinge sonst vom mittleren Positionierungsstift rutscht.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

VII. FIXIERSYSTEM

A. Fixiereinheit

1. Aufbau

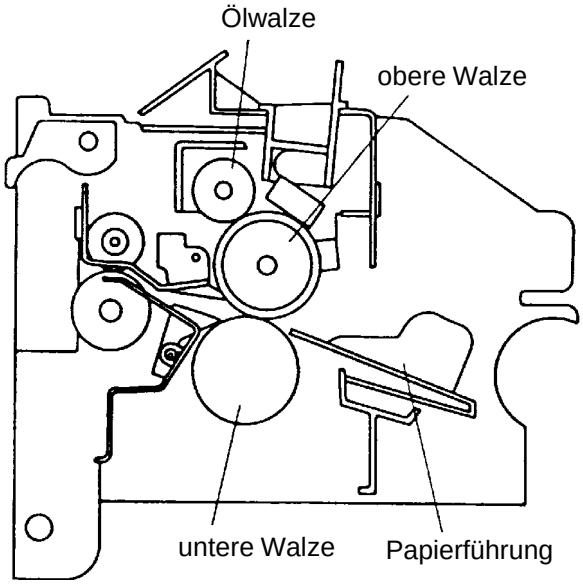


Abb. 4 - 700

2. Ausbau

1) Die Schraube ① lösen und das Handrad ② abnehmen.

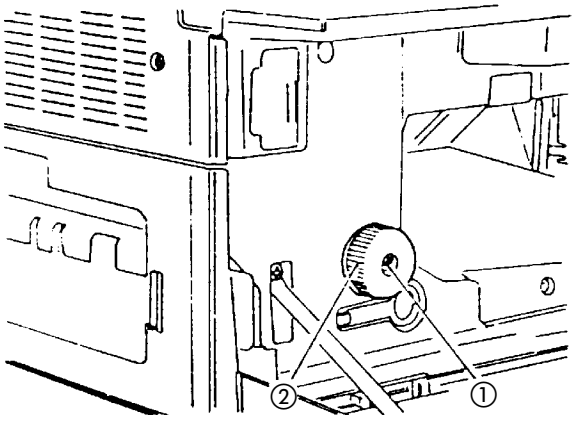


Abb. 4 - 701

2) Die drei Schrauben ③ lösen, anschließend die VR-Abdeckung ④ und die linke Seitenabdeckung ⑤ abnehmen.

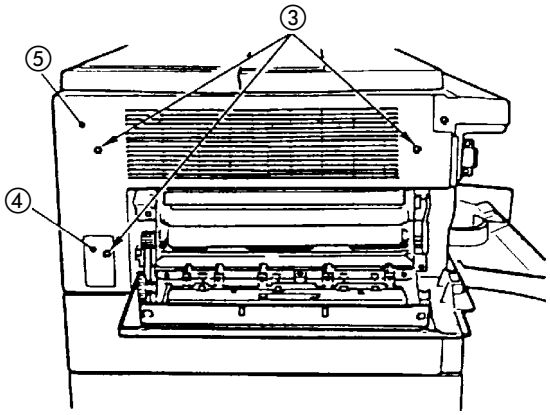


Abb. 4 - 702

3) Die drei Stecker ⑥ abziehen.

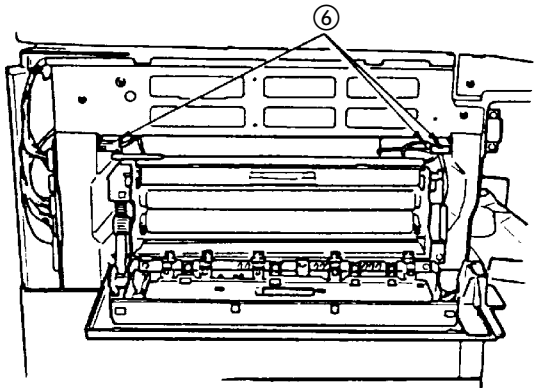


Abb. 4 - 703

4) Die zwei Schrauben ⑦ lösen und die Fixiereinheit herausziehen.

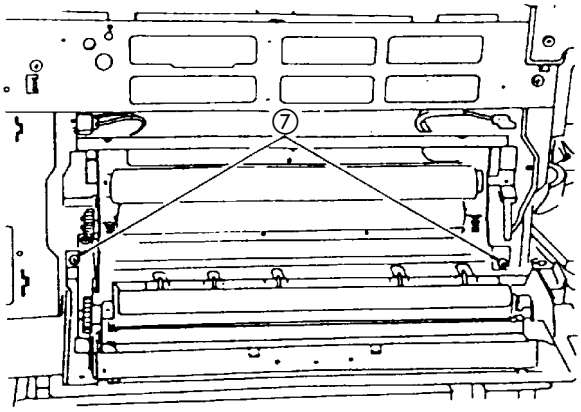


Abb. 4 - 704

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

3. Ausbau der oberen und unteren Fixierwalze

1) Die Fixiereinheit ausbauen.
2) Die Ölwalze an ihrem Griff ① anheben und nach vorne herausziehen.

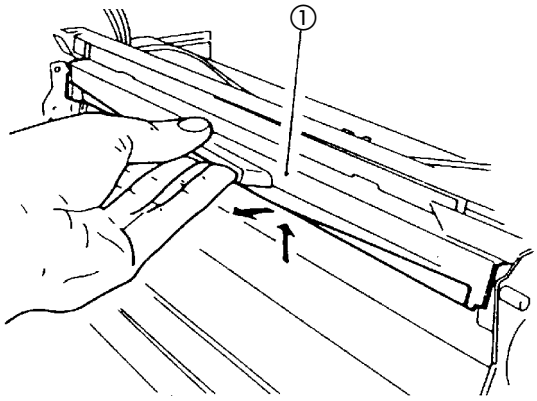


Abb. 4 - 705

3) Den Kabelschuh (A) ② abziehen und die beiden Schrauben ③ lösen. Anschließend die Halteplatte der Heizung ④ (vorne) abmontieren.

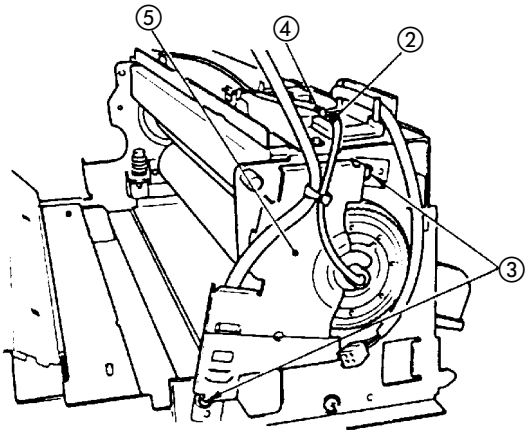


Abb. 4 - 706

4) Den Kabelschuh (B) ⑤ abziehen (s. Abb. 4-706) und die Schraube ⑥ von der Heizungshalterung (hinten) lösen. Anschließend die Halteplatte der Heizung ⑦ (hinten) und die Heizung ⑧ vorsichtig herausziehen.

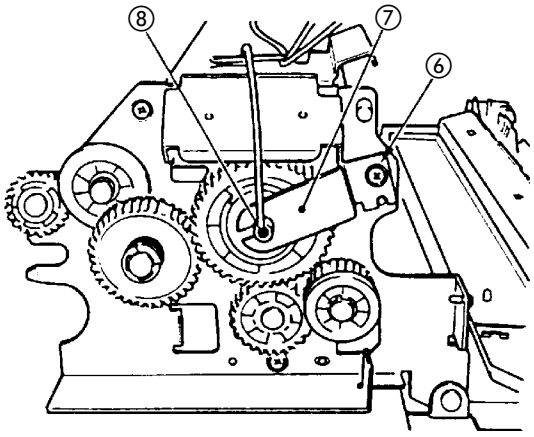


Abb. 4 - 707

5) Die Haken ⑨ entriegeln und die Thermistor-Abdeckung ⑩ nach rechts schieben.

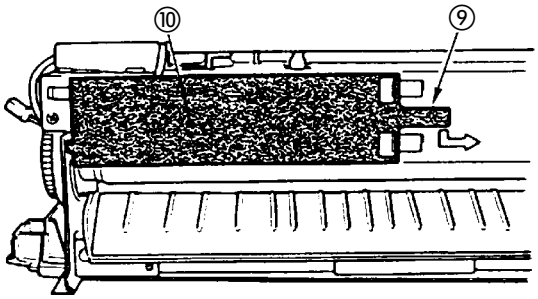


Abb. 4 - 708

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

6) Die Schraube ⑪ lösen und den Thermistor ⑫ abnehmen.

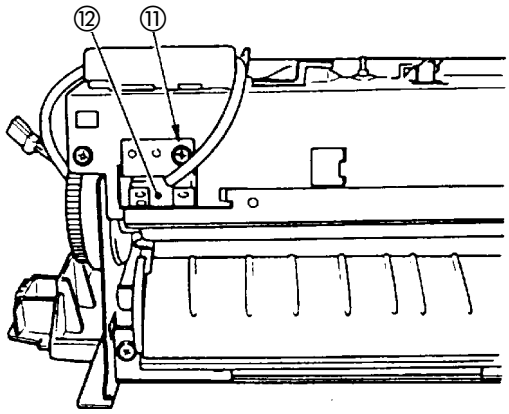


Abb. 4 - 709

7) Die Haken ⑬ entriegeln und die Halterung des Thermoschalters ⑭ nach hinten schieben und entfernen.

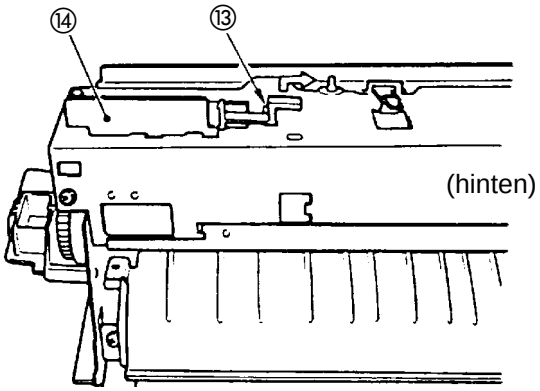


Abb. 4 - 710

8) Den C-Ring ⑮ an der Rückseite entfernen und das Zahnrad ⑯ abnehmen.

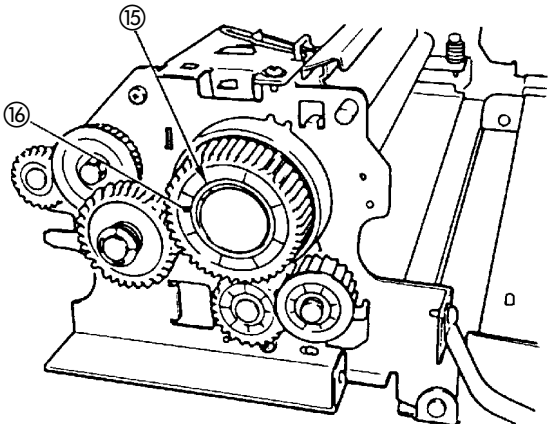


Abb. 4 - 711 (hinten)

9) Den C-Ring ⑰ entfernen und das Zahnrad ⑱ abnehmen.

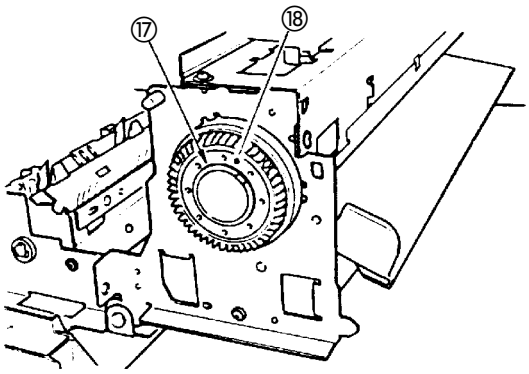


Abb. 4 - 712 (vorne)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

10) Die Andruckfeder ⑲ der unteren Fixierwalze nach unten drücken und aushängen. Anschließend die Isolatorbuchse ⑳ und die Laufbuchse 21 entfernen.

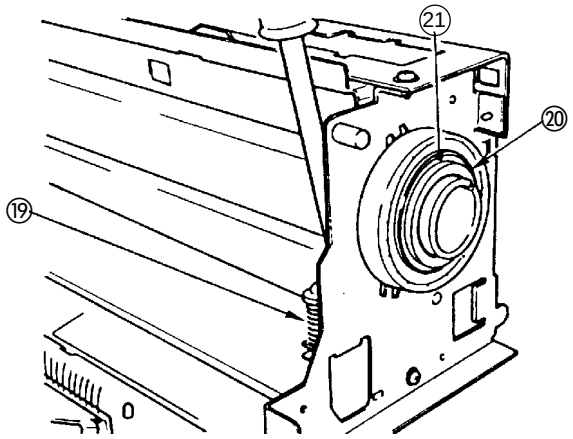


Abb. 4 - 713

11) Die obere Fixierwalze 22 ausbauen.

12) Die untere Fixierwalze 23 ausbauen.

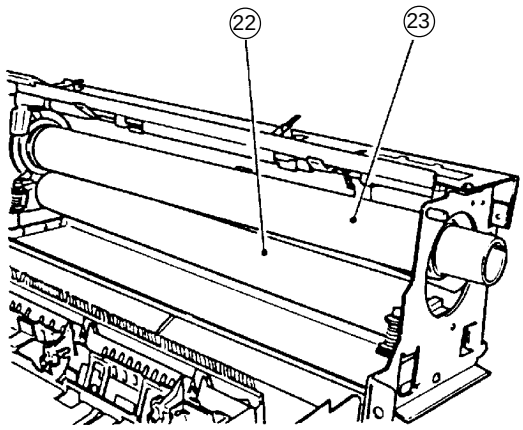


Abb. 4 - 714

4. Einbau der Heizung und oberen Fixierwalze

Der Einbau von Heizung und oberer Fixierwalze erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte. Hierbei sind folgende Hinweise zu beachten:

a. Heizung
- Die Oberfläche der Heizelemente nicht mit den Fingern berühren.
- Bei der abschließenden Laufbuchse muß die Herstellerbeschriftung nach vorne weisen.

b. Obere Fixierwalze
- Zum Schutz vor Beschädigungen und Verschmutzungen der Oberfläche sollte die Fixierwalze mit Kopierpapier umwickelt werden.
- Die Seite mit der längeren Nut muß nach hinten weisen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

5. Justage des Anpreßdrucks der unteren Fixierwalze

Die Meßergebnisse für den Anpreßdruck sollten denen aus Abb. 4-715 entsprechen. Werden die Standardwerte nicht erreicht, ist mit der Justierschraube nachzuregeln.

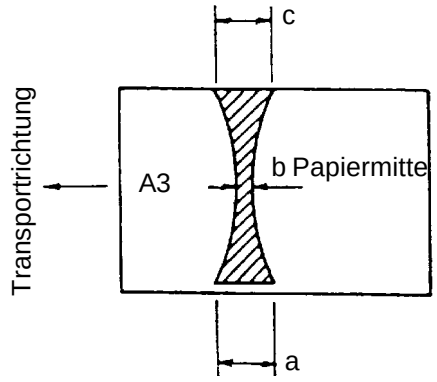


Abb. 4 - 715

Hinweis:
Die Breite des glänzenden Streifens (a und c) wird jeweils in 10 mm Abstand vom Papierrand gemessen.

Meß-bereich	Messungen bei Betriebstemperatur vornehmen
b	4,5 ± 0,5 mm
a - c	höchstens 0,5 mm

Tabelle 4 - 700

a. Messen der Andruckstärke
Nach abgelaufener Wartezeit weitere 15 Min. warten und danach 20 Kopien erstellen. Anschließend können die Messungen durchgeführt werden.

1) Den Vorlagendeckel öffnen und eine A3-Kopie einer völlig schwarzen Vorlage erstellen.
2) Den Kopierer ausschalten, sobald die Vorderkante der Kopie im Ausgabeschacht erscheint. Anschließend die Vordertür und die Ausgabeklappe öffnen.
3) Das Handrad der Fixiereinheit geringfügig gegen den Uhrzeigersinn drehen und 15 Minuten warten. Anschließend das Handrad weiterdrehen, um die Kopie auszugeben.
4) Den glänzenden Bereich der Kopie ausmessen (s. Abb. 4-715).

6. Einbau des Thermistors

Die Sensorfläche des Thermistors muß bündig an der Oberfläche der oberen Fixierwalze anliegen.

Anmerkung:
Die Lage des Thermistors braucht in der Regel nicht justiert zu werden. Sollte der Kontakt zur Walze ungenügend sein, ist zu prüfen, ob die Andruckfeder des Thermistors verbogen ist.

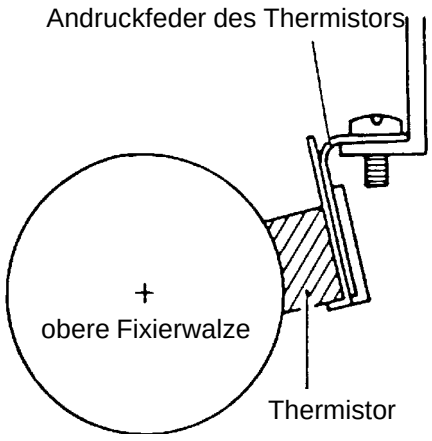


Abb. 4 - 716

7. Einbau des Thermoschalters

Die Sensorfläche des Thermoschalters muß bündig an der Oberfläche der oberen Fixierwalze anliegen.
Weiterhin ist darauf zu achten, daß die Befestigungshaken der Schalterhalterung ordnungsgemäß in der Abdeckung der Fixiereinheit eingerastet sind.

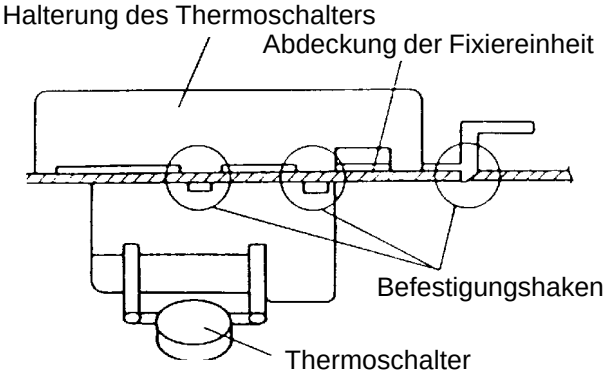


Abb. 4 - 717

Hinweis:
Die Lage des Thermoschalters braucht in der Regel nicht justiert zu werden. Sollte der Kontakt zur Walze ungenügend sein, ist zu prüfen, ob die Andruckfeder des Thermoschalters verbogen ist.

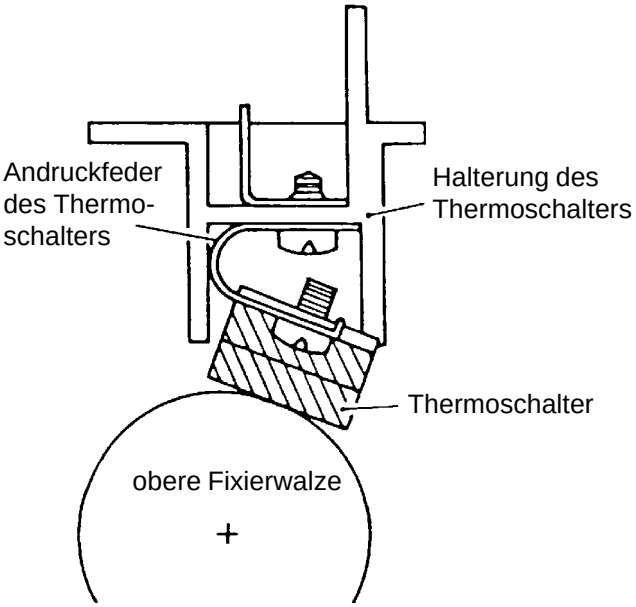


Abb. 4 - 718

8. Ausrichten der Papierführung

Die Papierführung wird von einer Halterung in die korrekte Position gebracht. Besondere Einstellungsschritte sind daher nicht erforderlich.

Hinweis:
Lösen Sie die Befestigungsschraube der Papierführung möglichst nicht. Im Falle eines Ausbaus ist die ursprüngliche Lage der Führung mit einem Stift an der Fixiereinheit zu markieren.

Zur Positionierung der Papierführung wird die Fixiereinheit auf einen ebenen Tisch gelegt und die Papierführung so ausgerichtet, daß die Position der Abb. 4-719 entspricht.

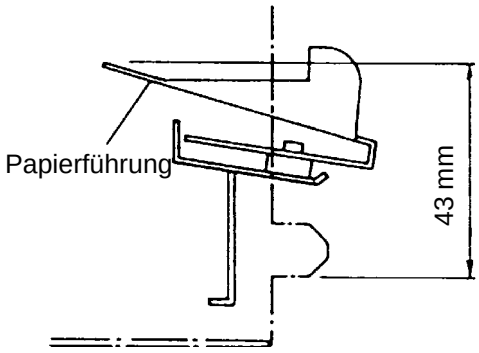


Abb. 4 - 719

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

9. Ausbau der oberen Separationsklauen

1) Die Ausgabeklappe öffnen.
2) Die Position der oberen Klauenhalterung mit einem Filzstift markieren.
3) Die drei Befestigungsschrauben ① lösen und die obere Klauenhalterung ② ausbauen. Behutsam vorgehen, um den Erfassungshebel ③ der Papierausgabe nicht zu beschädigen.

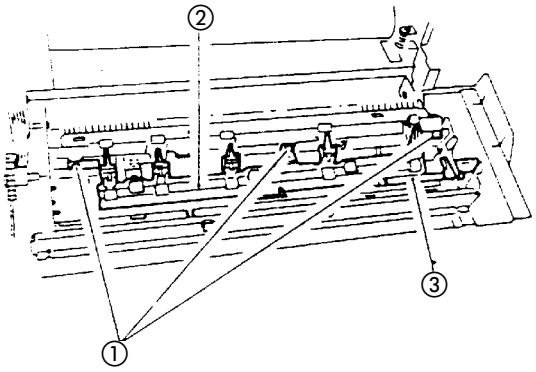


Abb. 4 - 720

4) Die Feder entfernen und die oberen Separationsklauen abnehmen.

10. Anbringen der oberen Separationsklauen

Der Einbau der Separationsklauen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte. Hierbei sind folgende Hinweise zu beachten:

a) Die Klaue muß beim Einbau Kontakt mit der Halterung haben (s. Abb. 4-721).

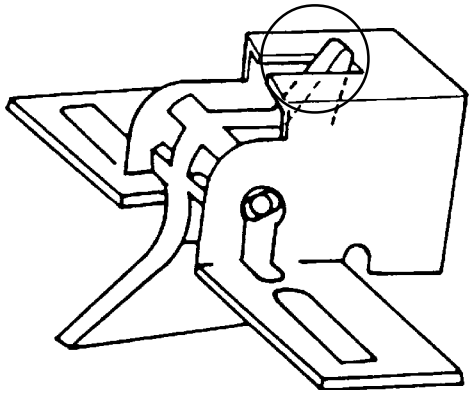


Abb. 4 - 721

b) Die Klaueneinheit wird ganz nach hinten versetzt eingebaut. Falls ein Kratzer auf der oberen Fixierwalze festgestellt wird, kann sie um ca. 4 mm nach vorne verschoben werden.

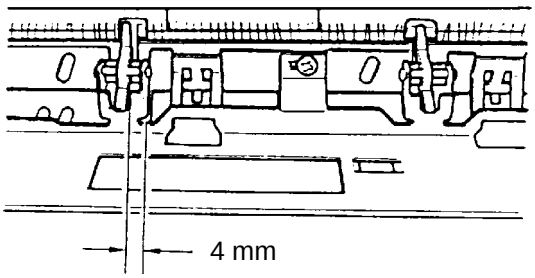


Abb. 4 - 722

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

11. Ausbau der unteren Separationsklauen

1) Die Ausgabeklappe öffnen.
2) Die untere Separations-Führungsplatte ① wie abgebildet verschieben und herausnehmen.

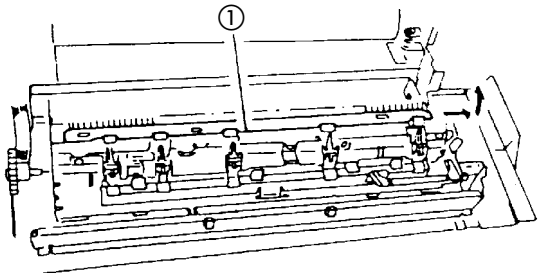


Abb. 4 - 723

3) Die Feder entfernen und die untere Separationsklaue abnehmen.

12. Einbau des Ölwalzen-Solenoids

Der Ölwalzen-Solenoid wird so angebracht, daß der Hebelarm leichten Kontakt mit der Halterung der Ölwalze hat.

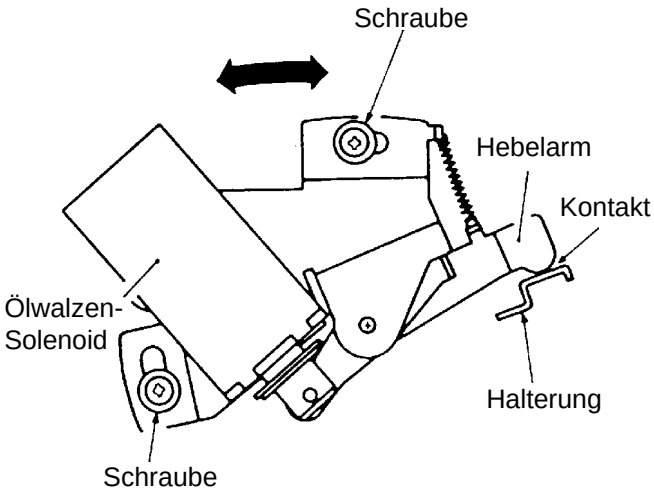


Abb. 4 - 724

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JUL. 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 5

INSTALLATION

Jeder Kopierer wurde vor seiner Auslieferung sorgfältig justiert und überprüft. Um die hohe Leistungsfähigkeit beim Kunden zu erhalten, ist eine ordnungsgemäße Installation des Kopierers unbedingt erforderlich.
Der Service-Techniker sollte mit den Funktionen des Kopierers vertraut sein, ihn an einem geeigenten Platz installieren und alle erforderlichen Prüfungen durchführen, bevor er vom Kunden in Betrieb genommen wird.

I. AUFSTELLUNGSORT . . . . . 5 - 1
II. AUSPACKEN UND INSTALLATION . . . . . 5 - 2
III. EINSTELLEN DER KASSETTENGRÖSSE . . . . . 5 - 9
IV. EINSETZEN DER CT - EINHEIT . . . . . 5 - 14
V. TRANSPORTVORBEREITUNGEN . . . . . 5 - 15
VI. EINBAU DER KONTROLLKARTE V . . . . . 5 - 16
VII. ANBRINGEN DER VORLAGENHALTERUNG . . . . . 5 - 18

I. AUFSTELLUNGSORT

Für den Aufstellungsort des Kopierers gelten die nachfolgenden Empfehlungen. Soweit möglich, sollte der geplante Aufstellungsort vor der Auslieferung des Kopierers begutachtet werden.

a. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 15 und 35°C und die Luftfeuchtigkeit zwischen 10 % und 80 % liegen. Der Kopierer darf nicht in der Nähe von Wasserhähnen, Luftbefeuchtern, Heißwasserboilern und Kühlschränken aufgestellt werden.
b. Das Gerät darf nicht in der Nähe von offenen Flammen, in staubigen Räumen oder Räumen mit amoniakhaltigen Gasen aufgestellt werden. Stellplätze mit direkter Sonneneinstrahlung müssen durch Anbringen von Vorhängen geschützt werden.
c. Der Raum sollte gut belüftet sein.

Hinweis:
Der Kopierer erzeugt eine geringe, gesundheitlich unbedenkliche Menge Ozon, der Geruch kann für empfindliche Personen jedoch unangenehm sein.

d. Alle Standfüße des Kopierers müssen Kontakt mit der Aufstellfläche haben.
e. Bei der Aufstellung sollte ein Mindestabstand von 10 cm zu allen Zimmerwänden eingehalten werden, damit der Kopierer beim Betrieb gut zugänglich ist.

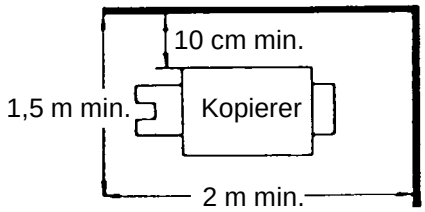


Abb. 5 - 1

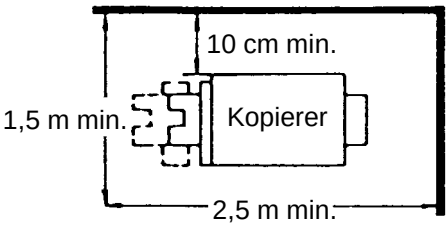


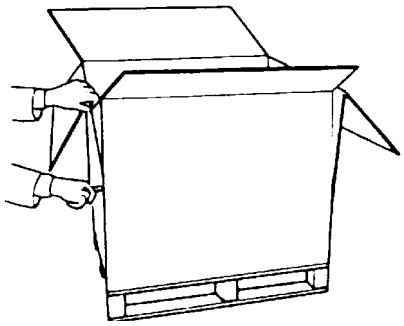
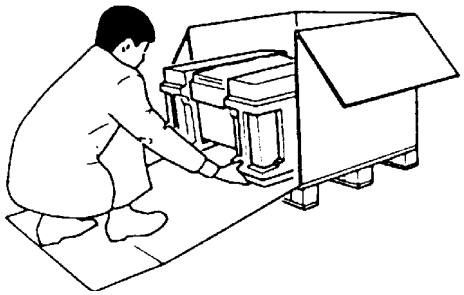
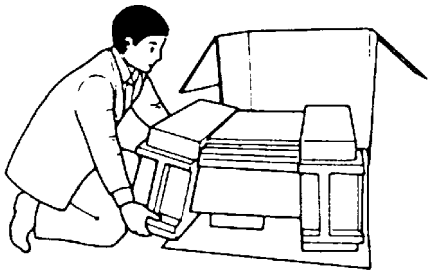
Abb. 5 - 2 (mit Sorter)

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

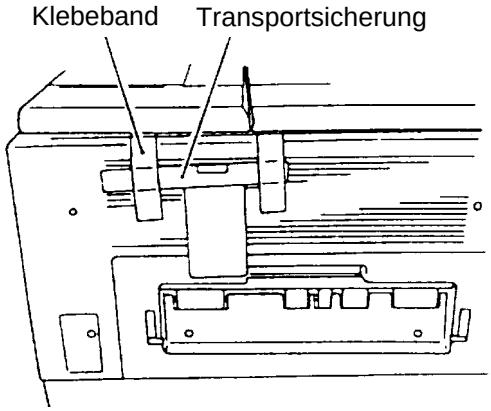
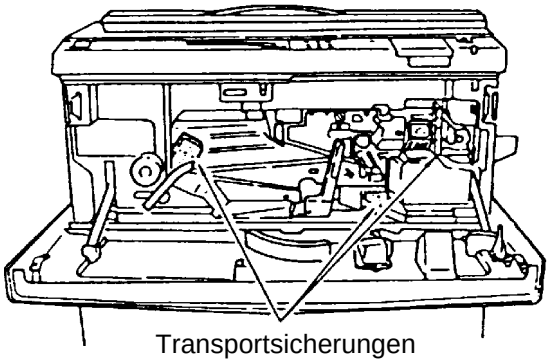
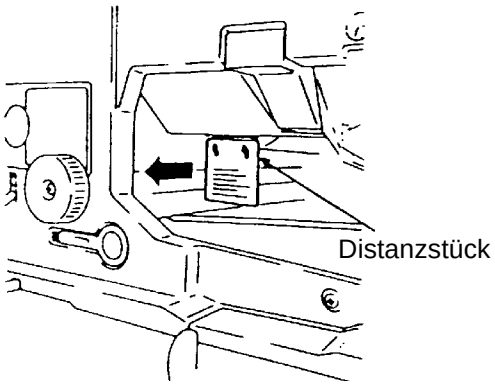
II. AUSPACKEN UND INSTALLATION

Beim Transport des Kopierers von einer kalten in eine warme Umgebung kondensiert Feuchtigkeit an Metall- und Glasoberflächen. Dies kann im Kopierer zu Funktionsstörungen oder Beeinträchtigungen der Kopierqualität führen. Um in solchen Fällen Kondensation zu vermeiden, sollte das Kopiergerät für etwa eine Stunde im Transportkarton verbleiben und erst dann ausgepackt und installiert werden.

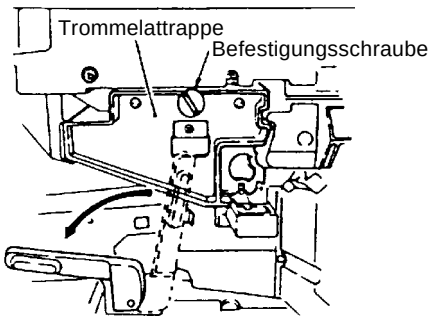
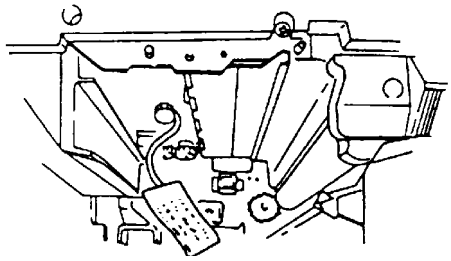
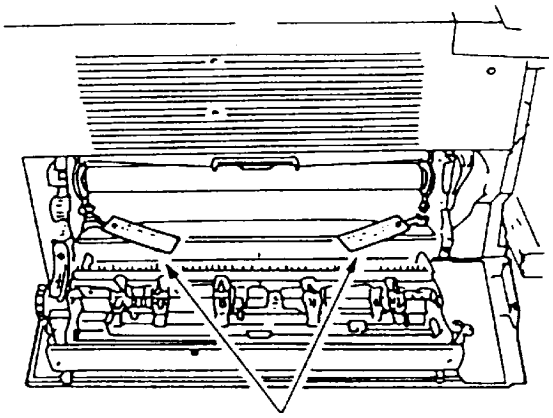
A. Auspacken des Gerätes

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
1	Den Transportbehälter des Kopierers öffnen und den Karton mit den Zubehörteilen entnehmen.	
2	Die größere Seite des Verpackungskartons mit einem Messer aufschneiden.	
3	Die Kartonseite aufklappen und den Kopierer aus dem Karton herausziehen. Die seitlich angebrachten Styroporschalen vom Kopierer abziehen.	 
4	Den Kopierer anhand der seitlich angebrachten Griffmulden anheben und auf den Stellschrank oder den Aufstellungstisch absetzen.	

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
5	Alle Zubehörteile aus dem Karton entnehmen.	Die Lieferung auf Vollständigkeit prüfen: • Kopienablage • Bedienungsanleitung • Trommeleinheit
6	Das Klebeband von der Transportsicherung (linke Gehäuseseite) abziehen. Die Transportsicherung nach rechts schieben und herausziehen.	
7	Die Fordertür öffnen, die Entwicklungseinheit entriegeln und aus dem Kopierer ziehen.	Den Entwicklungszylinder auf Kratzer untersuchen.
8	Die Transportsicherung von Transport- und Fixiereinheit entfernen.	
9	Die Distanzstücke nach vorne ziehen und entfernen.	

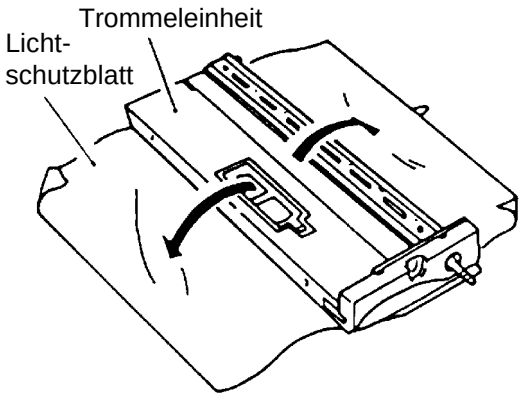
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
10	Die Transporteinheit entriegeln, die Befestigungsschraube abdrehen und die Trommelattrappe entfernen. Die Befestigungsschraube für den späteren Gebrauch aufbewahren.	
11	Die Sicherungsschraube für das Objektiv (inklusiv Versandzettel) von der Führungsschiene der Trommel entfernen.	
12	Die Ausgabeklappe öffnen, die beiden Sicherungswalzen für die Fixierwalze entfernen und anschließend die Ausgabeklappe schließen.	 Sicherungswalzen

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. Einsetzen der Trommel

Die Trommel ist sehr lichtempfindlich. Wird sie längere Zeit der Zimmerbeleuchtung ausgesetzt, kann dies zu weißen Flecken oder schwarzen Linien auf den Kopien führen. Die folgenden Schritte daher zügig durchführen.

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
1	Die Trommeleinheit aus der Verpackung nehmen und das Lichtschutzblatt entfernen.	 Behutsam vorgehen, um Beschädigungen zu vermeiden.
2	Die Trommeleinheit in den Kopierer einsetzen und mit der Befestigungsschraube fixieren.	Die Trommeleinheit entlang der Schienen in den Kopierer einführen.
3	Den Korona-Reiniger mit dem Handgriff zwei- oder dreimal vor und zurück ziehen.	
4	Die Entwicklungseinheit in den Kopierer einsetzen und verriegeln.	Die Vordertür geöffnet lassen.

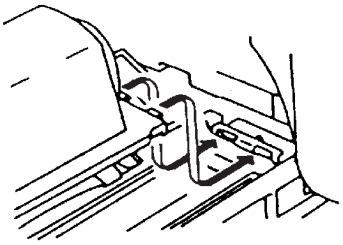
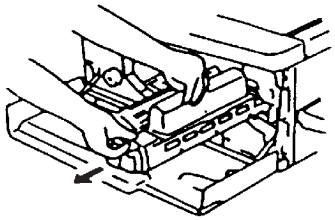
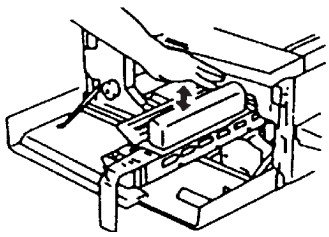
COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

C. Betriebsabläufe prüfen

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
1	Den Türschalter mit der Türschalterüberbrückung aktivieren.	
2	Das Netzkabel einstecken und den Kopierer über den Hauptschalter einschalten.	Kontrollieren, ob die Anzeigen für “Papiermangel” und “Fehlende Kassette” angehen und die “Warten”-Anzeige rot leuchtet.
3	Die Kassettengröße auf das vom Kunden verwendete Kopierpapier einstellen.	Siehe S. 5 - 9.
4	Papier in die Kassette einlegen und Kassette in den Kopierer einschieben.	Prüfen, ob die Anzeige für “Papiermangel” ausgeht. Alle Tasten, außer der START-Taste, auf dem Bedienfeld betätigen und deren Funktion prüfen.
5	Die Kopienablage am Kopierer anbringen.	
6	Den Vorlagendeckel öffnen, das Papier und die Versiegelung vom Größenindex entfernen.	
7	Die Angaben vom Kopienzählwerk notieren.	
8	Wenn die Anzeige der START-Taste auf grün wechselt, den Kopiervorgang auslösen. Ca. 10 Sekunden bis zum Trommelstillstand warten und einen weiteren Kopiervorgang auslösen.	Prüfen, ob ungewöhnliche Betriebsgeräusche auftreten, und ob die Anzeige “Tonermangel” noch ca. 5 - 10 Sekunden nach Auslösen des zweiten Kopiervorgangs blinkt.
9	Die ordnungsgemäße Funktion des Kopienzählwerks prüfen.	Prüfen, ob die Anzeige des Kopienzählwerks (Schritt 7) sich um zwei erhöht hat.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

D. Einfüllen von Toner

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
1	Den Türschalterunterbrecher entfernen.	
2	Die Entwicklungseinheit entriegeln und bis zum Anschlag aus dem Kopierer ziehen.	
3	Die Tonerpatrone kräftig schütteln.	
4	Den Deckel der Entwicklungseinheit öffnen und den Vorsprung am hinteren Ende der Tonerpatrone in die Öffnung am hinteren Ende der Entwicklungseinheit einsetzen. Anschließend die Tonerpatrone ein wenig nach vorne ziehen, so daß sie mit den Vorsprüngen an der vorderen linken Seite der Entwicklungseinheit einrastet.	
5	Tonerpatrone festhalten und den Siegelstreifen bis zum Anschlag herausziehen.	
6	Leicht auf den Deckel der Tonerpatrone klopfen, damit der gesamte Toner in die Entwicklungseinheit fällt.	
7	Die Tonerpatrone entfernen und mit der leeren Verpackung entsorgen.	
8	Den Deckel der Enwicklungseinheit schließen und die Einheit vollständig in den Kopierer schieben.	
9	Die Entwicklungseinheit verriegeln.	
10	Die Vordertür schließen.	
11	Ein leeres Blatt Kopierpapier (A3) auf das Vorlagenglas legen und nach Ablauf der Aufwärmperiode ca. 6 - 10 Kopien erstellen.	Dadurch verteilt sich der Toner innerhalb der Entwicklungseinheit.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

E. Prüfen der Bildqualität

Schritt	Arbeitsschritt	Bemerkungen
1	Das Testblatt auf das Vorlagenglas legen, eine Kopie anfertigen und die Bildqualität prüfen.	Den ordnungsgemäßen Kopierbetrieb prüfen und die Größe des bildfreien Bereichs ausmessen. Gegebenenfalls Einstellungen vornehmen. Bildfreier Bereich: ca. 2,0 mm (Vorderkante) ca. 2,5 mm (links/rechts)
2	Den ordnungsgemäßen Papiereinzug vom Mehrfacheinzug prüfen.	Doppelseitige- und Overlay-Kopien anfertigen und den ordnungsgemäßen Kopierbetrieb prüfen. Gegebenenfalls Einstellungen vornehmen.
3	Die Bedienungsanleitung in den Vorlagenhalter legen.	
4	Den Arbeitsbereich aufräumen und das Service-Blatt ausfüllen.	

Nach Ausführung aller Installationsschritte den Vorlagenhalter und weitere Zubehöreinheiten installieren.

Hinweise zur Handhabung der Belichtungstrommel

Die Trommel ist extrem lichtempfindlich. Schon durch die Einwirkung von Raumbeleuchtung können Bildfehler, wie weiße Flecken oder schwarze Streifen, auf der Kopie auftreten.

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Papierstaus sollten innerhalb von fünf Minuten nach Anzeige der Fehlermeldung behoben werden.
- Falls die Trommeleinheit für Service-Arbeiten aus dem Kopierer ausgebaut wird, sollte sie sofort mit der Lichtschutzfolie (die bei der Installation von der Trommeleinheit entfernt wurde) umwickelt werden. Ersatzweise kann die Einheit auch mit sauberem Kopierpapier abgedeckt werden. Ausgebaute Trommeleinheiten sind dunkel aufzubewahren.

- Die Trommeloberfläche und die Primär-Ladungswalze dürfen nicht mit den Fingern berührt werden.
- Versehentlich verschmutzte Trommeln können mit einem Flanellappen, auf den etwas Toner aufgetragen wurde, abgewischt werden. (Niemals Papiertaschentücher verwenden.)

- Die Trommel niemals mit einem trockenen oder lösungsmittelhaltigen Tuch abwischen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

III. EINSTELLEN DER KASSETTENGRÖSSE

Die Kassette des Kopierers kann durch Änderung der hinteren Halteplatte, der Feder und der Frontplatte auf die gewünschte Papiergröße eingestellt werden.

1. Ändern der Kassettengröße

1) Die Kassette wenden und die Befestigungsschraube der hinteren Halteplatte lösen.

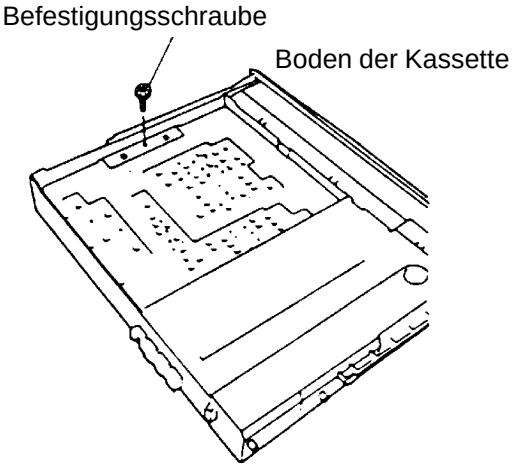


Abb. 5 - 3

2) Die hintere Halteplatte kann jetzt auf die gewünschte Papiergröße eingestellt werden. Siehe Größenindex am Boden der Kassette und Tabelle 5 - 1.

Kopierpapier	Größe	hintere Halteplatte
A3	297 mm x 420 mm	A3
11 x 17	279,4 mm x 431,8 mm	11 x 17
A4	210 mm x 297 mm	A4
Letter	216 mm x 279 mm	LTR
Government Letter	203 mm x 267 mm	G.
Korean	190 mm x 265 mm	K.
B4	257 mm x 364 mm	B4
Legal	216 mm x 356 mm	LGL
B5	182 mm x 257 mm	B5
Argentine Letter	220 mm x 280 mm	Arg.
A4-R	297 mm x 210 mm	A4 R
Letter-R	279 mm x 216 mm	LTR R
B5R	257 mm x 182 mm	B5 R
Argentine Legal	220 mm x 340 mm	Arg.LGL
Government Letter-R	267 mm x 203 mm	G. R
Government Legal	203 mm x 330 mm	G. LGL
Argentine Letter-R	280 mm x 220 mm	Arg. R
Foolscap	216 mm x 330 mm	FLS
Australian Foolscap	206 mm x 337 mm	Aus.FLS
Korean-R	265 mm x 190 mm	K. R
Officio	216 mm x 317 mm	OFC
Ecuadorean Offico	220 mm x 320 mm	E.
Bolivian Offico	216 mm x 355 mm	BLV

Tabelle 5 - 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

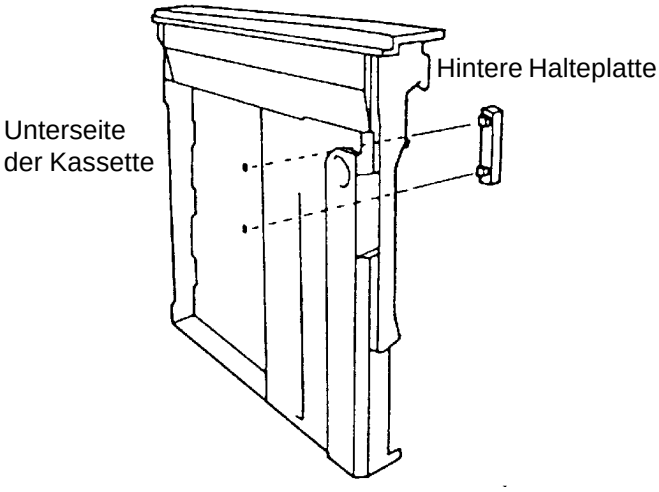


Abb. 5 - 4

3) Die Halteplatte mit Schrauben fixieren.

Hinweis:
Siehe Abschnitt "Austausch der Kassettenfeder", wenn unterschiedliche Kassettenfedern verwendet werden.

4) Die Seitenbegrenzungsplatte entfernen.

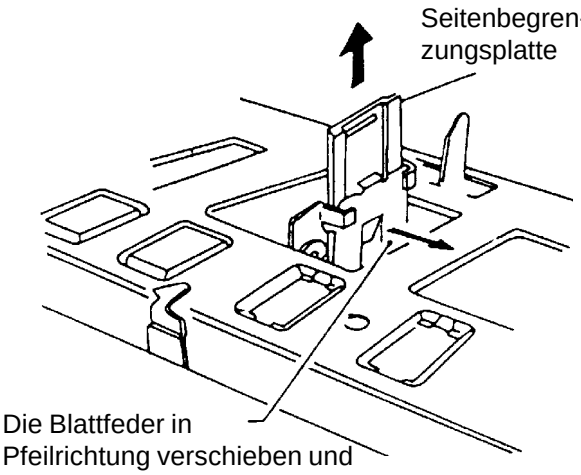


Abb. 5 - 5

5) Die Befestigungsschraube der Papiergröße-Platte entfernen.

6) Die Papiergröße-Platte am Index des Kassettenbodens so verschieben, daß sie zur gewünschten Papiergröße paßt.

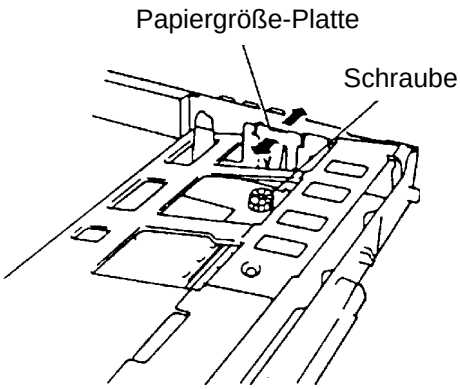


Abb. 5 - 6

7) Ca. 100 Blatt Kopierpapier (frisches Papier der gewünschten Größe) in die Kassette einlegen und bündig gegen die Vorderseite der Kassette drücken.

8) Die Seitenbegrenzungsplatte zwischen den Papierstapel und der Papiergröße-Platte wie abgebildet halten und die Papiergröße-Platte mit der Schraube befestigen. Die Papiergröße-Platte muß gut anliegen.

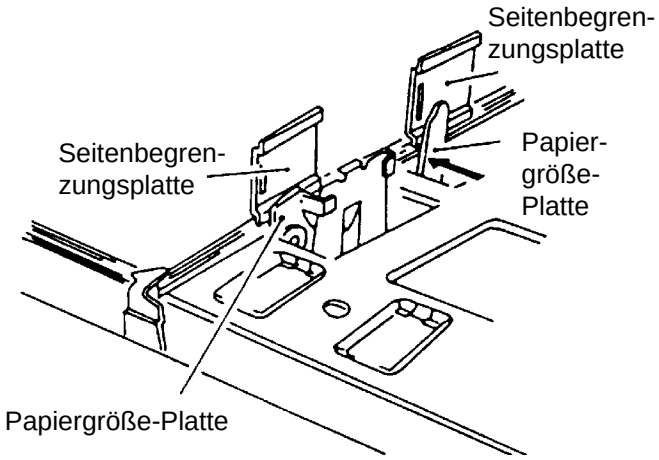
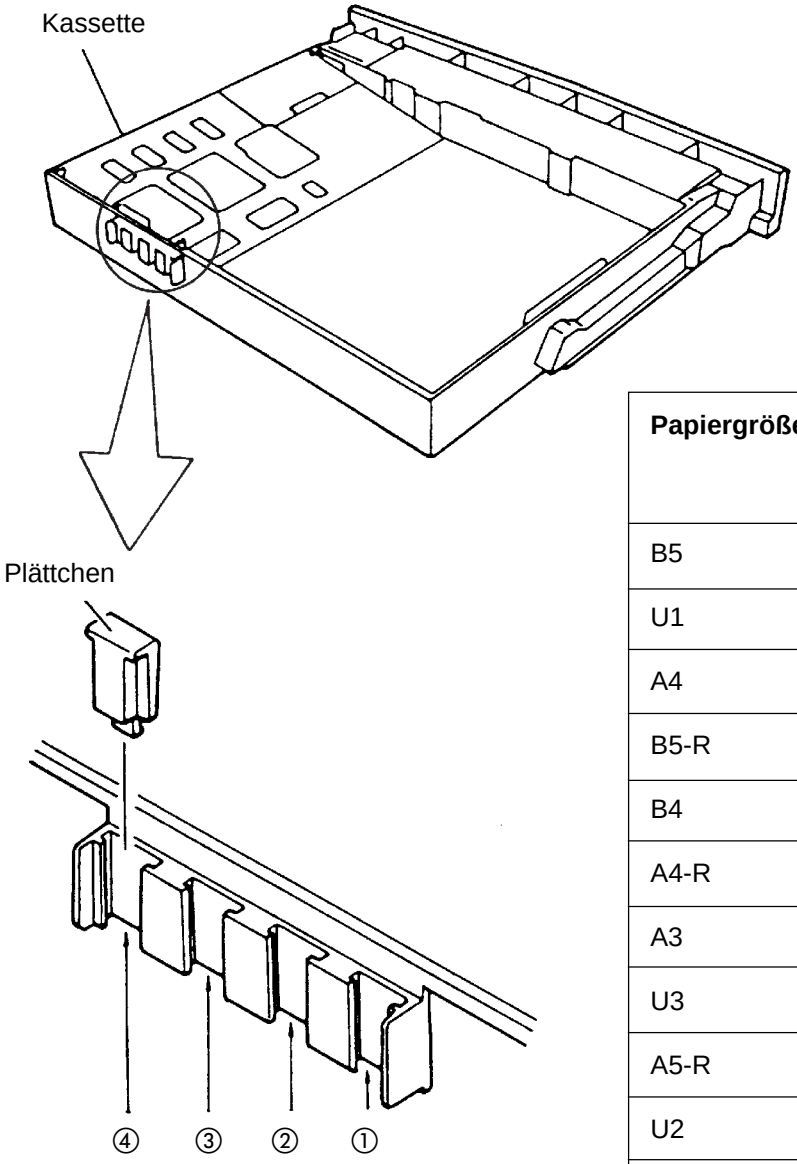


Abb. 5 - 7

9) Die Seitenbegrenzungsplatte an ihrer ursprünglichen Position anbringen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

10) Die Plättchen für die Kassettengröße einsetzen.



Papiergröße	Plättchen Nr.			
	④	③	②	①
B5	●			
U1		●		
A4	●	●		
B5-R			●	
B4	●		●	
A4-R		●	●	
A3	●	●	●	
U3				●
A5-R	●			●
U2		●		●
LTR	●	●		●
STNT-R			●	●
LGL	●		●	●
LTR-R		●	●	●
11 x 17	●	●	●	●

● Plättchen gesteckt
U1: Korean-R
U2: Sonstige
U3: Korean, Argentine Letter, Government Letter

Abb. 5 - 8

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

11) Entsprechend Tabelle 5 - 2, die Erkennungsplatte anbringen / entfernen.

Papiergröße	Erkennungsplatte
A3	abcd
11 x 17	abcd
A4	abcd
Letter	abcd
Argentine Letter	abcd
Government Letter	abc
Korean	abc
B4	abc
B5	abc
A4-R	ab
Letter-R	ab
Argentine Legal	ab
Government Letter-R	ab
Government Legal	ab
Argentine Letter-R	ab
Foolscap	ab
Folio	ab
Australian Foolscap	ab
Officio	ab
Ecuadorean Officio	ab
Bolivian Officio	ab
Legal	ab
Korean-R	a
B5-R	a

Tabelle 5 - 2

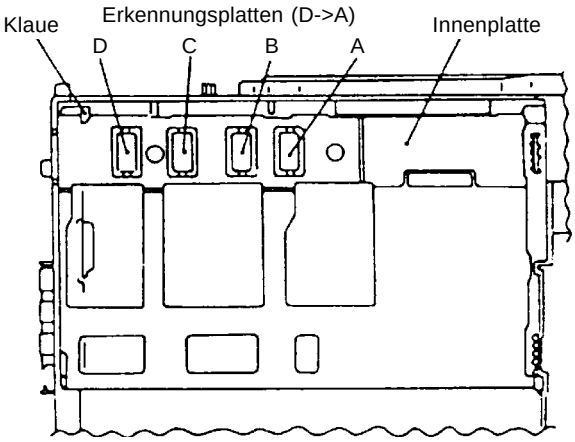


Abb. 5 - 9

12) Das Größenetikett an der Kassette anbringen. Ist ein entsprechend beschriftetes Etikett nicht verfügbar, kann ein passender Papierstreifen mit dem Format beschriftet werden.

2. Austausch der Kassettenfeder

Der Kopierer kann durch Wechseln der Kassettenfeder auf unterschiedliche Kopiergrößen eingestellt werden (siehe Tab. 5 - 3)

Papiergröße	Farbe der Feder
A4/A3/B4 11 x 17/LTR/I	blau
A4R/B5R/LTR-R LGL/B5/II	gelb
A5R/STMT	weiß

I: ARGENTINE LTR
GOVERNMENT LTR
KOREAN

II: ARGENTINE LGL
GOVERNMENT LGL
ARGENTINE LTR-R
GOVERNMENT LTR-R
FOOLSCAP FOLIO
AUSTRALISAN FOOLSCAP
KOREAN-R
ECUADORIAN OFFICIO
BOLIVIAN OFFICIO

Tabelle 5 - 3

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

1) Den Rückhaltegummi von der Innenplatte entfernen.

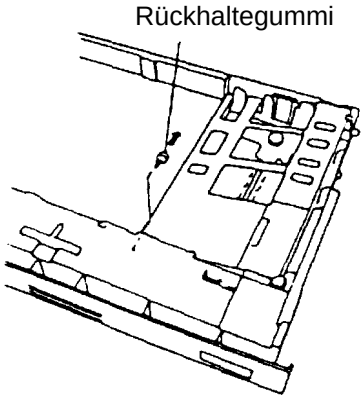


Abb. 5 - 10

2) Die Innenplatte und -feder entfernen.

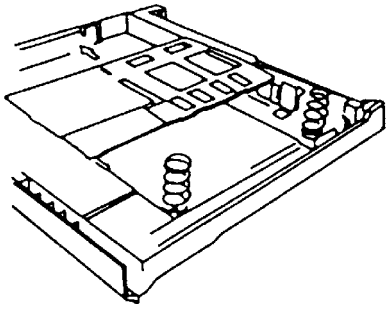


Abb. 5 - 11

3) Die neue Feder entsprechend Tab. 5 - 3 einsetzen.

4) Die Innenplatte einsetzen und den Rückhaltegummi anbringen.

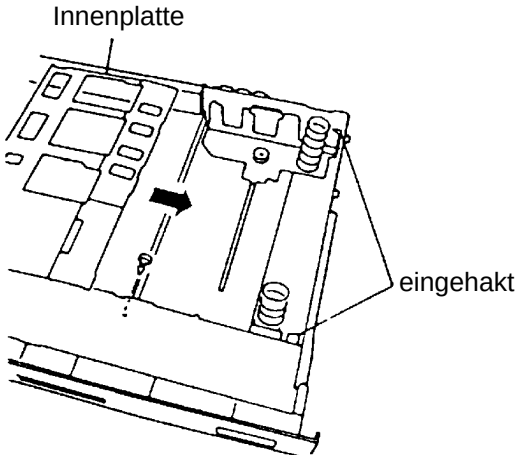


Abb. 5 - 12

Die Rückhaltegummis müssen korrekt befestigt sein und die Feder an der Rückseite muß in der Fassung unterhalb der Innenplatte sitzen.

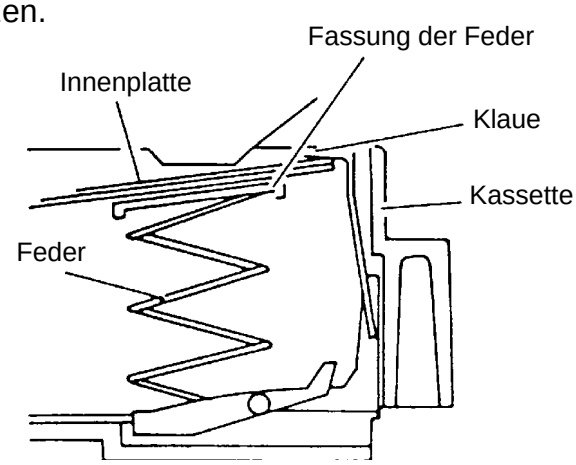


Abb. 5 - 13

3. Entfernen der Einzugswalzen

Ist die Kassettengröße auf GOVERNMENT LTR, KOREAN oder KOREAN-R eingestellt, müssen folgende Einzugswalzen entfernt werden (metrische Walzen).

- GOVERNMENT und KOREAN

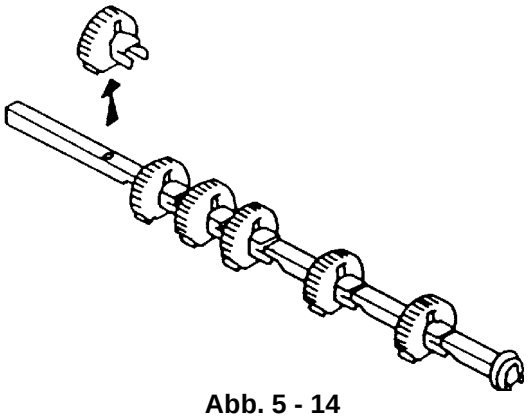


Abb. 5 - 14

- KOREAN-R

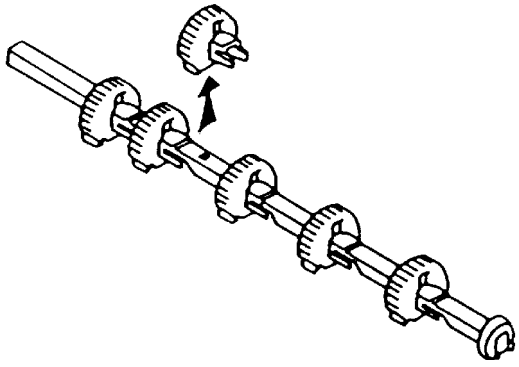


Abb. 5 - 15

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

IV. EINSETZEN DER FARBTONER-EINHEIT (CT)

1) Die verpackte CT-Einheit mit beiden Händen so halten, daß das gelbe Siegel (rund) nach vorne weist und die Einheit ungefähr zehnmal in die abgebildete Richtung schwenken.

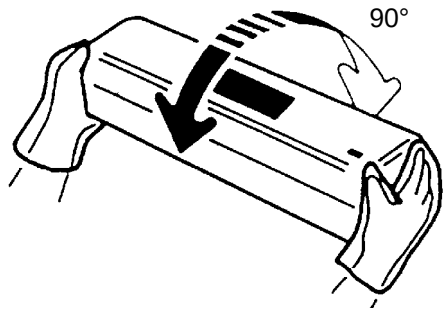


Abb. 5 - 16

2) Die CT-Einheit aus der Verpackung nehmen und in den Kopierer einsetzen. Die Einheit anschließend festhalten und den gelben Griff gerade herausziehen.

Hinweis:
Nicht die orangefarbene Folie herausziehen.

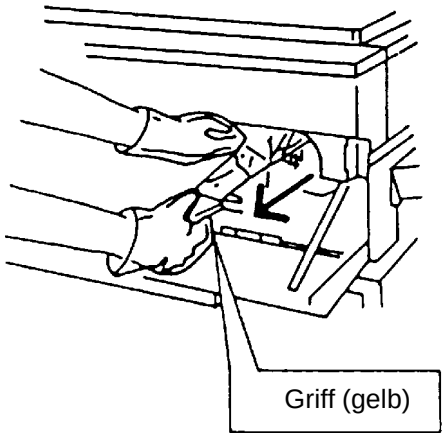


Abb. 5 - 17

3) Die CT-Einheit zurück in die Verpackung legen und ungefähr zehnmal in Pfeilrichtung schwenken.

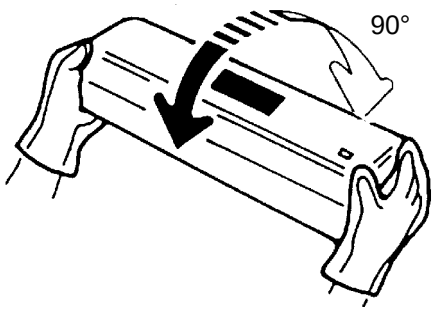


Abb. 5 - 18

4) Die Einheit ungefähr zehnmal in die abgebildete Pfeilrichtung schütteln.

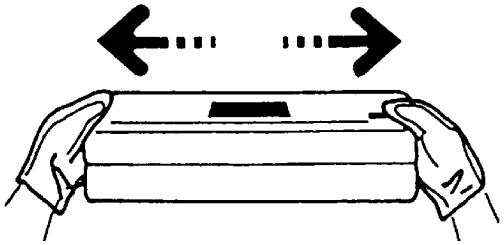


Abb. 5 - 19

5) Die CT-Einheit erneut in den Kopierer einsetzen und eine Testkopie im DIREKT-Modus erstellen. Weist die Kopie Helligkeitsschwankungen auf, Schritt 4 wiederholen.

6) Die CT-Einheit im Kopierer festhalten und den orangfarbenen Griff gerade herausziehen. Anschließend die Vordertür schließen.

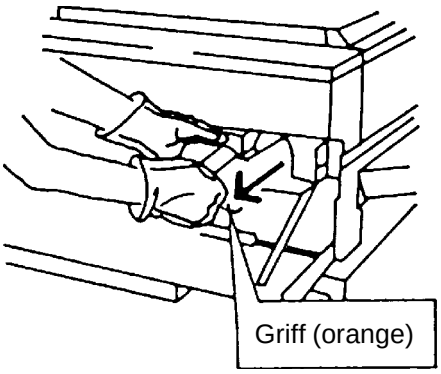


Abb. 5 - 20

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

V. TRANSPORTVORBEREITUNGEN

Bei einem Transport des Kopierers sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

Schritt	Tätigkeit	Prüfung	Bemerkungen
1	Die Trommeleinheit entfernen.	Die Trommel zum Transport in einem Karton legen.	
2	Den Schlitten und das Objektiv arretieren.		
3	Die Koronaeinheiten und den Freigabe-hebel der Transporteinheit mit Klebeband sichern.		
4	Die Vordertür und Ausgabeeinheit eben-falls mit Klebeband sichern.		
5	Ein DIN A3-Blatt auf das Vorlagenglas legen, den Vorlagendeckel schließen und ihn anschließend mit Klebeband sichern.		

Tabelle 5 - 4

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

VI. EINBAU DER KONTROLLKARTE V

1) Die Vordertür öffnen und das Innengehäuse abmontieren.

2) Das Bedienfeld ausbauen (s. S. 4 - 2).

3) Das Bedienfeld umdrehen und die Schraube ① der Abdeckung entfernen.

4) Die Abdeckplatte ② entfernen.

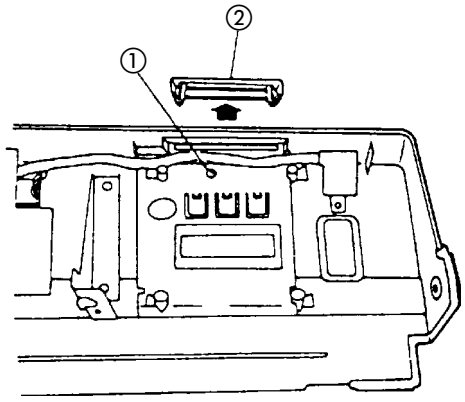


Abb. 5 - 21

5) Die Schutzfolie vom Anzeigefenster der Kontrollkarte V abziehen.

6) Das transparente Anzeigefenster über der Öffnung ③ der Anzeigeeinheit anbringen.

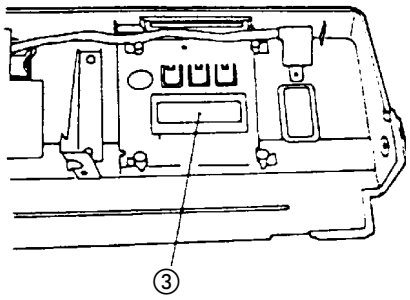


Abb. 5 - 22

7) Die Kontrollkarte V mit den vier Montageschrauben ④ am Bedienfeld anbringen. Probehalber eine Karte in die Kontrollkarte V einstecken und die Kontrollkarte V so anbringen, daß die Karte leicht eingeführt bzw. herausgezogen werden kann.

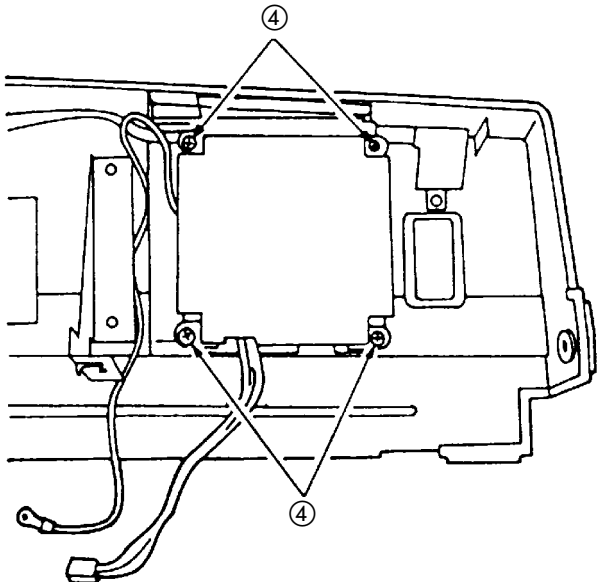


Abb. 5 - 23

Beim Einbau ist zu beachten, daß die Anschlußbuchse ⑤ genau über der Öffnung zentriert ist.

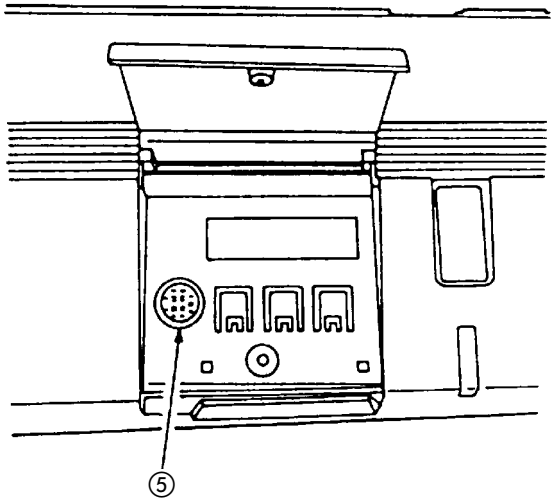


Abb. 5 - 24

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.
CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

8) Die Masseleitung ⑥ der Kontrollkarte V am Bedienfeld anschrauben.

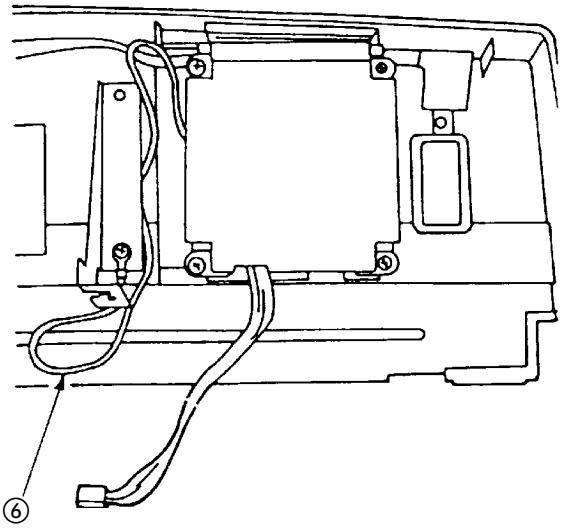


Abb. 5 - 25

9) Den Kurzschlußstecker ⑦ vom Bedienfeld abziehen (siehe Abb. 5 - 26).

10) Den vierpoligen Stecker ⑧ der Kontrollkarte V mit dem vierpoligen Stecker am Bedienfeld verbinden.

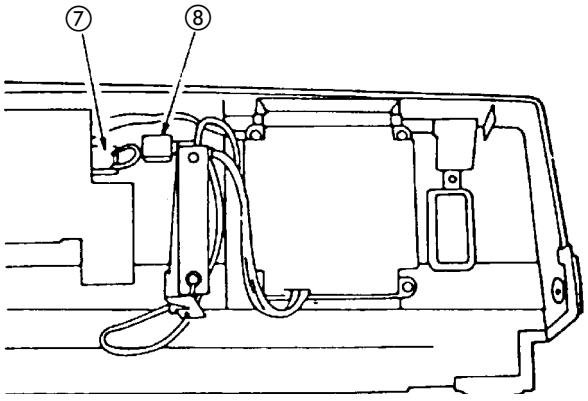


Abb. 5 - 26

11) Das Bedienfeld wieder am Kopierer anbringen.

12) Die Schutzfolie von der Bedienungsplatte der Kontrollkarte V abziehen.

13) Die Bedienungsplatte ⑨ der Kontrollkarte V am Bedienfeld des Kopierers anbringen.

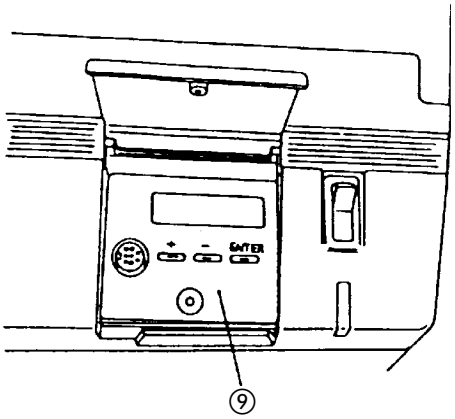


Abb. 5 - 27

14) Den Kopierer einschalten und den ordnungsgemäßen Betrieb der Kontroll-karte V prüfen.

15) Die innere Abdeckung des Kopierers wieder anbringen.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

VII. ANBRINGEN DER VORLAGENHALTERUNG

An der linken Gehäuseseite des Kopierers kann eine Halterung für Dokumentvorlagen angebracht werden.

1) Die Montageschrauben in die dafür vorgesehen Schraubenöffnungen einschrauben und den Vorlagenhalter daran befestigen (siehe Abb. 5 - 28).

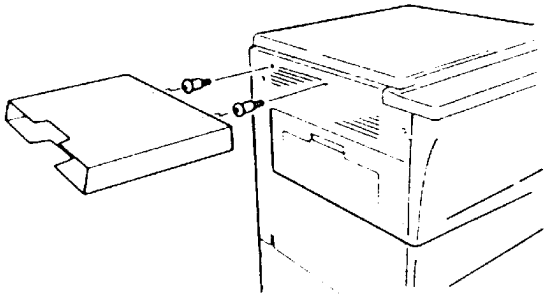


Abb. 5 - 28

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

KAPITEL 6

PFLEGE UND WARTUNG

I. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE . . . . . 6 - 1
II. VERBRAUCHSTEILE . . . . . 6 - 2
III. WARTUNGSHINWEISE . . . . . 6 - 3
IV. WARTUNGSPLAN . . . . . 6 - 5

I. PERIODISCH AUSZUWECHSELNDE TEILE

Um die hohe Leistungsfähigkeit des Kopierers zu erhalten, müssen die in der Tabelle aufgeführten Bauteile in bestimmten Intervallen gewechselt werden. Auch wenn der Verschleiß dieses Bauteils nicht sichtbar ist, kann es die Leistungsfähigkeit des Kopierers herabsetzen.
Bei einem Service-Besuch sollten grundsätzlich die Teile der Tabelle ausgewechselt werden, deren Nutzungsdauer annähernd abgelaufen ist.

Stand: Mai 1993

Nr.	Beschreibung	Bauteil-Nr	Menge	Austausch	Bemerkungen
1	Ozonfilter	FF-5595-00P	1	60 000	oder nach 1 Jahr
2	Staubschutzfilter	FA0-0339-00P	1	60 000	oder nach 1 Jahr
3	Entladungseinrichtung	FF1-9438-050	1	60 000	
4	Transferkorona-Draht	FY3-0040-000	AR	60 000	
5	Seitendichtung, oben (kurz) (Entwicklungseinheit)	FA6-5299-000	2	90 000	
	Seitendichtung, unten (lang) (Entwicklungseinheit)	FA5-1769-000	2	90 000	

Hinweis:
Die oben genannten Austauschintervalle sind Schätzwerte. Änderungen vorbehalten.

COPYRIGHT © 1992 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

II. VERBRAUCHSTEILE

Die Angaben in der unteren Tabelle beziehen sich auf die durchschnittlich erwartete Nutzungsdauer (Anzahl von Kopien) der Teile, die mindestens einmal während der Garantiezeit aufgrund von Abnutzung oder Beschädigungen ausgewechselt werden müssen.

Stand: Mai 1993

Nr.	Beschreibung	Bauteil-Nr	Menge	Austausch	Bemerkungen
1	Ölwalze (Fixiereinheit)	FA6-5369-000	1	60 000	
2	Einzugswalze (Einzugseinheit)	FA0-0241-00P	12	90 000	
3	Walze des Mehrfacheinzugs	FC1-0741-00P	1	90 000	müssen gleichzeitig gewechselt werden.
4	Separationskissen (Mehrfacheinzug)	FC1-0736-00P	1	90 000	
5	Schlitten Antriebskabel	FA5-2073-000	1	120 000	
6	Belichtungslampe (Schlitten)	FH7-3114-000	1	120 000	
7	Vorbelichtungslampe	FG2-4048-00P	1	180 000	
8	Obere Fixierwalze (Fixiereinheit)	FA6-5361-000	1	180 000	
9	Obere Separationsklaue (Fixiereinheit)	SB1-0301-000	5	180 000	
10	Untere Separationsklaue (Fixiereinheit)	FR2-9037-000	5	180 000	
11	Untere Fixierwalze (Fixiereinheit)	FA0-0330-00P	1	300 000	

Hinweis:
Die oben genannten Austauschintervalle sind Schätzwerte. Änderungen vorbehalten.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

III. WARTUNGSHINWEISE

Anmerkung:
1. Der Kopierer sollte generell nach jeweils 15.000 Kopien gewartet werden.
2. Vor dem Kundendienstbesuch sollte der Service-Bericht der letzten Inspektion gelesen werden, um die erforderlichen Ersatzteile mitzunehmen.

Nr.	Arbeitsschritt	Prüfung	Anmerkungen
1	Mit dem Benutzer sprechen.	Den allgemeinen Zustand des Gerätes prüfen.	
2	Die Anzeige des Zählwerks notieren.	Bildfehler auf Kopien prüfen.	
3	Einige Testkopien erstellen.	Auf folgende Punkte besonders achten: • die Schwärzung • Verschmutzungen des Bildhintergrundes • die Schärfe bei Textkopien • die bildfreie Fläche an der Blattoberkante • linker/rechter Rand • die ordnungsgemäße Fixierung und Registration, sowie Verschmutzungen auf der Papierrückseite • die ordnungsgemäße Funktion des Zählwerks	Standardwert: 2,5 ± 1,5 mm (Direkt-Modus) Standardwert: 10,0 ± 2,0 mm (Direkt-Modus, Vorderseite)
4	Die Korona-Einheiten reinigen.		Mit Reinigungungspapier trocken abwischen und mit Alkohol nachreinigen.
5	Die Separations- und Transporteinheit reinigen.		
6	Die Fixier- und Ausgabeeinheiten reinigen. • Papierführung • Separationsklauen (obere, untere)		Mit Alkohol reinigen.
7	Anhand der Kopienzahl die in der Wartungstabelle (s. S. 6-5) aufgeführten Maßnahmen durch-führen.		
8	Vorlagendeckel und Vorlagenglas reinigen.		

COPYRIGHT © 1992 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Nr.	Arbeitsschritt	Prüfung	Anmerkungen
9	Einige Testkopien erstellen.		
10	Einige Musterkopien erstellen.		
11	Die Kopien einsammeln und den Arbeitsbereich aufräumen.		
12	Die Kopienanzahl vom Zählwerk notieren.		
13	Wichtige Informationen im Service-Bericht notieren.		

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

IV. WARTUNGSPLAN

Hinweis:
Es dürfen nur die hier erwähnten Öle und Lösungsmittel verwendet werden.

Δ : Reinigen ● : Ersetzen X :Ölen ■ : Justieren ⊗ : Prüfen

Einheit	Beschreibung	Service-Intervall				Hinweise
		alle 15 000 Kopien	alle 30 000 Kopien	alle 60 000 Kopien	alle 90 000 Kopien	
Aussenteile	Vorlagenglas	Δ				Mit Alkohol reinigen.
	Ozonfilter			●		Oder nach einem Jahr.
	Staubschutzfilter			●		
Schlitten-einheit	Schlittenschienen		X			Mit Alkohol reinigen, anschließend mit Öl von hoher Viskosität abschmieren (TKN-0451).
Transport-einheit	Transferführung	Δ				Mit feuchtem Tuch reinigen.
	Transportriemen	Δ				
	Transportrahmen	Δ				
Opitischer Weg	Reflektor der Belichtungslampe		Δ			Mit Gebläsepinsel reinigen. Bei großer Verschmutzung mit Alkohol reinigen. Die Spiegel 5 und 6 ausschließlich mit dem Reinigungswerkzeug säubern.
	Seitenreflektor der Belichtungslampe		Δ			
	Spiegel 1 - 6		Δ			
	Objektiv		Δ			
	Staub-Kontrollglas	Δ				

* Das Reinigungsintervall für die Positionen der Spalte “alle 15 000 Kopien” muß spätestens nach 6 Monaten durchgeführt werden, auch wenn die Kopienzahl noch nicht erreicht wurde.

COPYRIGHT © 1992 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

Einheit	Beschreibung	Service-Intervall				Hinweise
		alle 15 000 Kopien	alle 30 000 Kopien	alle 60 000 Kopien	alle 90 000 Kopien	
Korona-Einheiten	Primärkorona-Einheit	Δ				Mit Reinigungspapier säubern, anschließend mit Alkohol reinigen.
	Primärkorona-Draht	Δ				
	Transferkorona-Einheit	Δ				
	Transferkorona-Draht	Δ		●		
	Entladungseinrichtung	Δ		●		Mit einer Bürste reinigen.
Entwicklungseinheit	Entwicklungswalzen (vorne und hinten)		Δ			Mit Alkohol reinigen.
	Seitendichtungen (vorne und hinten)				●	
Fixiereinheit	Obere Fixierwalze	Δ				Mit Reinigungsöl säubern.
	Untere Fixierwalze	Δ				
	Papierführungsplatte	Δ				Mit Lösungsmitteln säubern.
	Separationsklauen (obere und untere)	Δ				

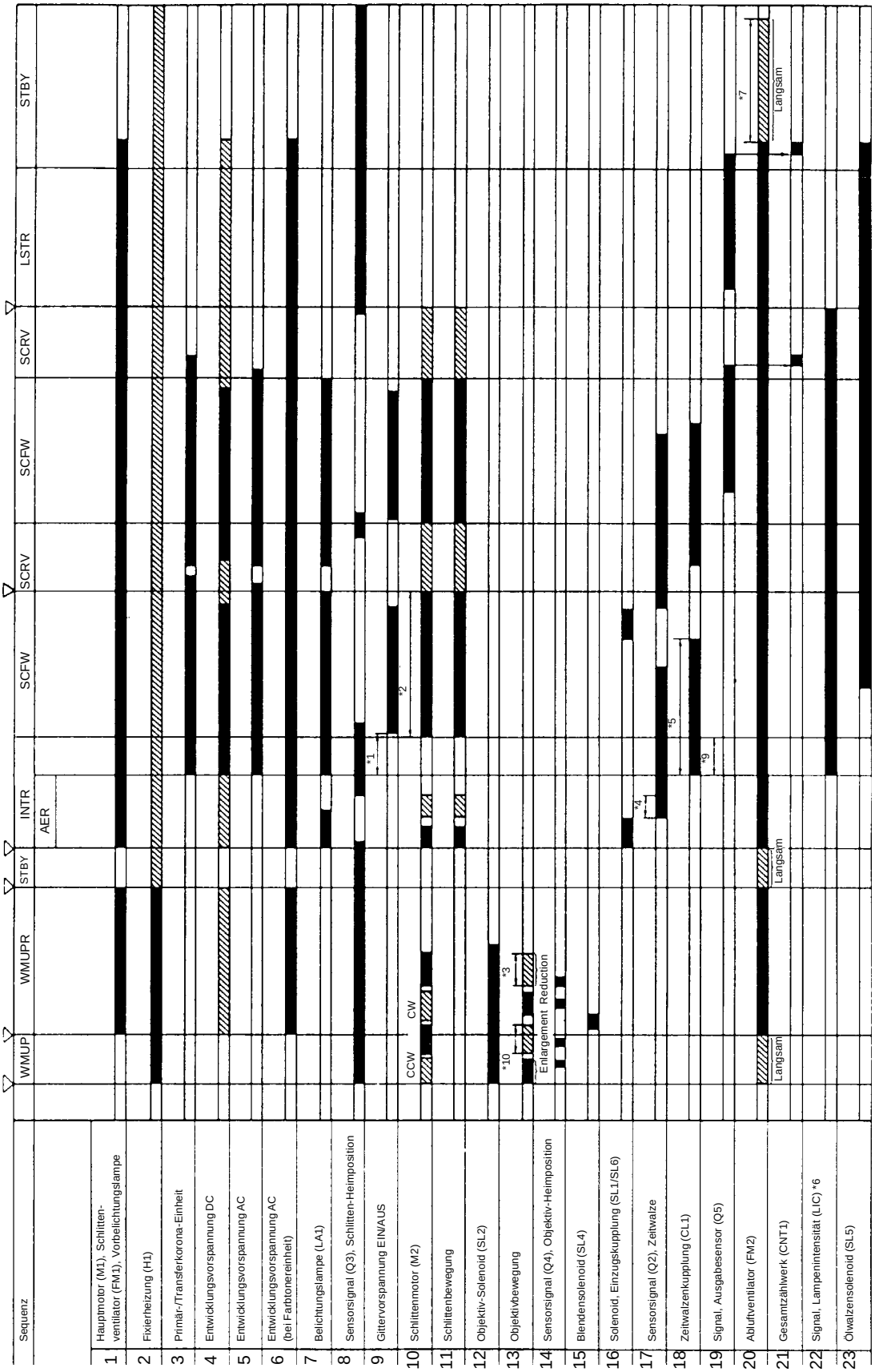
* Das Reinigungsintervall für die Positionen der Spalte “alle 15 000 Kopien” muß spätestens nach 6 Monaten durchgeführt werden, auch wenn die Kopienzahl noch nicht erreicht wurde.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

ANHANG

A. UMFASSENDES ABLAUFDIAGRAMM

A4, zwei Kopien, AE, Kassetteneinzug

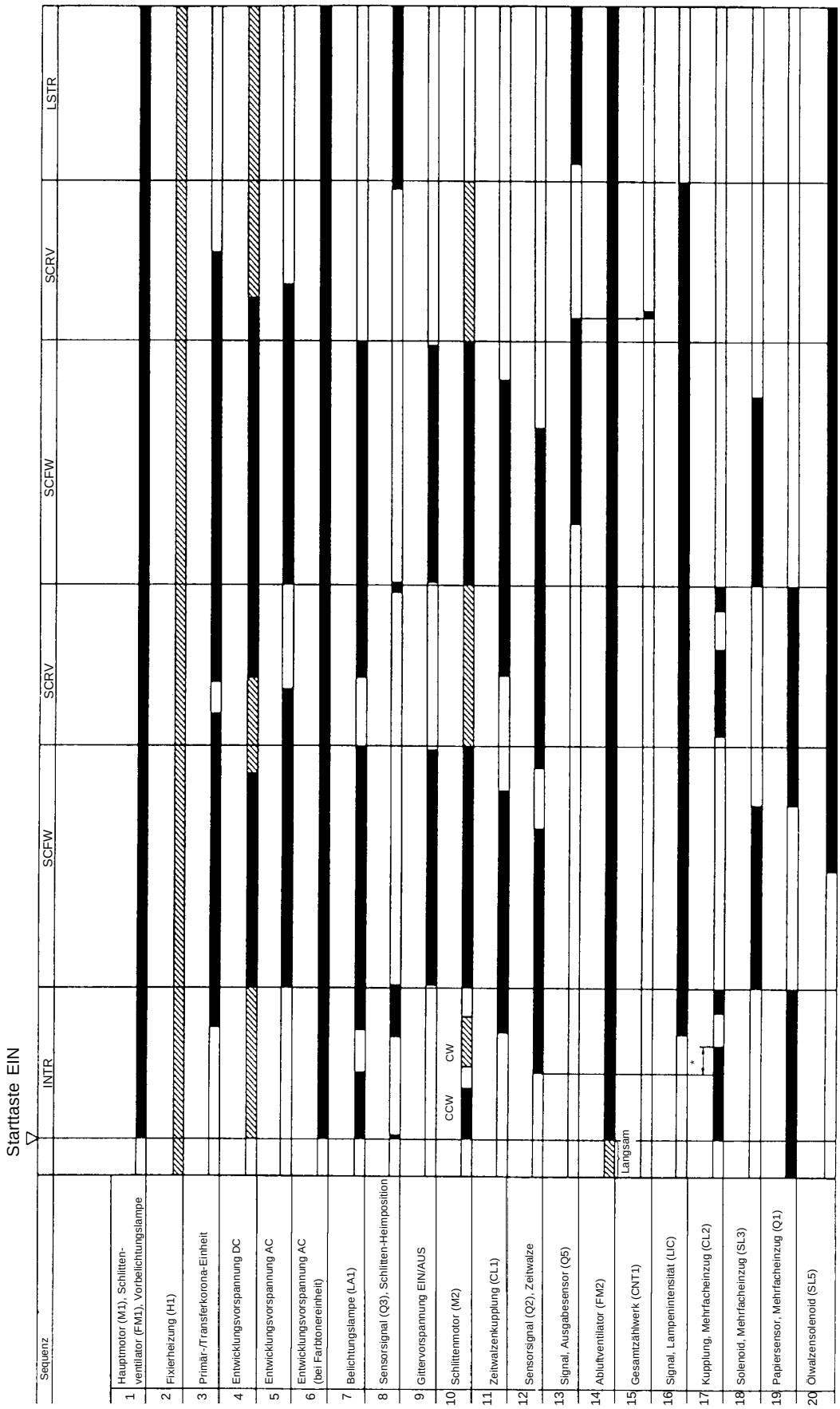


*1 Variiert abhängig vom eingestellten Kopiermaßstab und der Einstellung für "Bildfreien Bereich (C03)" im Service Mode.
*2 Variiert abhängig von der Kassettengröße und dem eingestellten Kopiermaßstab.
*3 Variiert abhängig vom eingestellten Kopiermaßstab.
*4 Nur bei verwendung des Mehrfacheinzugs; variiert abhängig von der Einstellung "Wölbung (C04)" im Service Mode.
*5 Variiert abhängig von der Kassettengröße.
*6 Nur bei verwendeter Farbtonereinheit zur Erhöhung der Lampenintensität.
*7 Geringe Rotationsgeschwindigkeit (30 Sek. bei Schwarztoner- und 120 Sek. bei Farbtoner-Entwicklungseinheit)
*8 Temperaturänderung nur ab 4 aufeinanderfolgenden Kopien.
*9 Variiert abhängig von der Einstellung für "Bildfreien Bereich (C03)" im Service Mode.
*10 Variiert abhängig von der Kassettengröße.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

MEHRFACHEINZUG

A4, zwei Kopien, Mehrfacheinzug



* Variiert abhängig von der Einstellung "Wölbung (C04)" im Service Mode. Nur bei Verwendung des Mehrfacheinzuges.

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY

B. LISTE DER SIGNALE / BEFEHLE

ACBON	Einschaltbefehl, AC-Vorspannung
ACOFF	Abschaltbefehl, AC-Vorspannung
AE	AE-Sensorausgangssignal (analog)
AEGIN	AE-Sensor Verstärkungssignal
BIASS	Entwicklungsvorspannung Erfassungssignal
BLSD	Antriebsbefehl, Blendensolenoid
CBCC1	Vorlagendeckel geschlossen, Signal 1
CBCC2	Vorlagendeckel geschlossen, Signal 2
CCNTD	Kontrollkartenzählwerk, Treiberbefehl
CSTBY	Kontrollkarte, Bereitschaftssignal
CSZ0	Kassettengröße, Signal 0
CSZ1	Kassettengröße, Signal 1
CSZ2	Kassettengröße, Signal 2
CSZ3	Kassettengröße, Signal 3
CSZ4	Kassettengröße, Signal 4
CTD	Farbtonereinheit, Erfassungssignal
DCBC	Steuerungsbefehl, DC-Vorspannung
DSLD	Dokument-LED, Treiberbefehl
DSZ	Dokumentgröße, Erfassungssignal
FM1D	Schlittenventilator, Antriebsbefehl
FM2D	Abluftventilator, Antriebsbefehl
GRDON	Gitterspannung EIN, Signal
HTRD	Heizung EIN, Treiberbefehl
HVTON	Hochspannung EIN, Befehl
LAON	Lampe, Einschaltbefehl
LCPD	Untere Kassette, Papiererfassungssignal
LGHT	Belichtungssignal
LHP	Objektiv, Heimpositionssignal
LIC	Belichtungsintensität, Steuerungsbefehl
LNSC	Objektivsolenoid, Treiberbefehl
MFCD	Kupplung Mehrfacheinzug, Treiberbefehl
MFPD	Mehrfacheinzug, Papiererfassungssignal
MFSD	Solenoid Mehrfacheinzug, Treiberbefehl
MMD	Hauptmotor, Antriebsbefehl
OILSL	Ölwalzensolenoid, Treiberbefehl
PDP1	Papiererfassungssignal 1 (Q2)
PDP2	Papiererfassungssignal 2 (Q5)
PEXP	Einschaltsignal, Vorbelichtungslampe
PUSL1	Kupplungssolenoid Einzugswalze, Treiberbefehl 1

COPYRIGHT © 1993 CANON INC.

PUSL2	Kupplungssolenoid Einzugswalze, Treiberbefehl 2
RGCD	Kupplungssolenoid Zeitwalze, Treiberbefehl
RDC	Rechte Tür geschlossen, Signal
SCCLK	Schlittengeschwindigkeit, Steuerungsbefehl
SCHP	Schlitten, Heimpositionssignal
SCMD	Schlittenmotor, Antriebsbefehl
RDSD	Antriebsbefehl, Absenksolenoid Transportwalze
SCDP	Vorderkantepositionssignal, Schlitten
SCFW	Schlittenvorlaufbefehl
SCMD	Antriebsbefehl, Schlittenmotor
TCNTD	Gesamtzählwerk, Treiberbefehl
TEP	Tonermangelsignal
TH1	Fixierheizung, Temperatursignal (analog)
UCPD	Obere Kassette, Papiererfassungssignal
ZXDP	Nullspannungsschaltung, Erfassungssignal

2. Abkürzungen

AER	AE-Rotation
INTR	Einleitende Rotation
LSTR	Letzte Rotation
SCFW	Schlittenvorlauf
SCRV	Schlittenrücklauf
STBY	Kopierbereitschaft
WMUP	Aufwärmung
WMUPR	Aufwärmrotation

COPYRIGHT © 1993 CANON INC. CANON NP6020 REV.0 JULY 1993 PRINTED IN GERMANY